N. 22 - MAGGIO 1990
Sped. in abb. post. gr. III/70

L. 15.000

68000

AMIGA BYTE

by Elettronica 2000

SUL DISCO

- N.U. SPACE GAME STRAORDINARIO
- BOBROT ANIMATORE DI BOB ROTANTI
- DISKGRABBER CATTURA IMMAGINI DA DISCO
- CALC 3.0 CALCOLATRICE SCIENTIFICA
- SELECTOR CARICATORE CON MENÙ
- FENSTER PER GESTIRE LE FINESTRE
- MANDELMOUNTAINS STUPENDI PAESAGGI
- HACKS ALTRI SCHERZI SIMPATICI

IL MEGLIO DEL PUBBLICO DOMINIO

Grafica 3D

PAGE RENDER IL MAGNIFICO

TIPS & TRICKS

Programmazione

ARexx, LA NUOVA DIMENSIONE

Megagame

MANIAC MANSION

Pen Pal

IL DATABASE

Tools

PROWRITE 2.5
ANIMAGIC
DIGI VIEW GOLD 4.0
TV*TEXT PROFESSIONAL

TEMPESTA

AMIGA BYTE

N. 22 - MAGGIO 1990

Direttore
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Direzione Tecnica
GIANCARLO CAIRELLA

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica
NADIA MARINI

Fotografie
MARIUS LOOK

Copertina
FRANCO TEMPESTA

Disco a cura di
VITTORIO FERRAGUTI

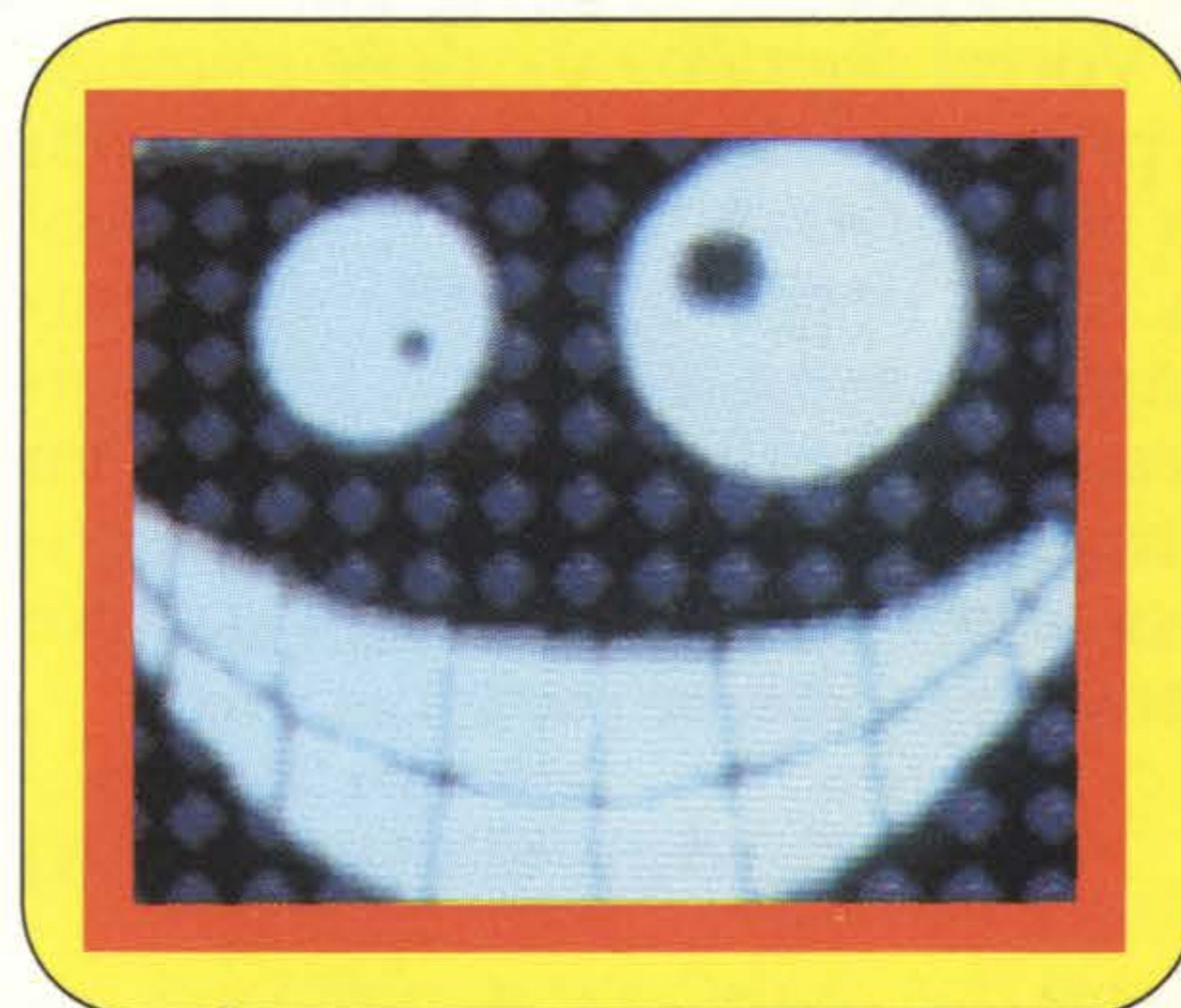
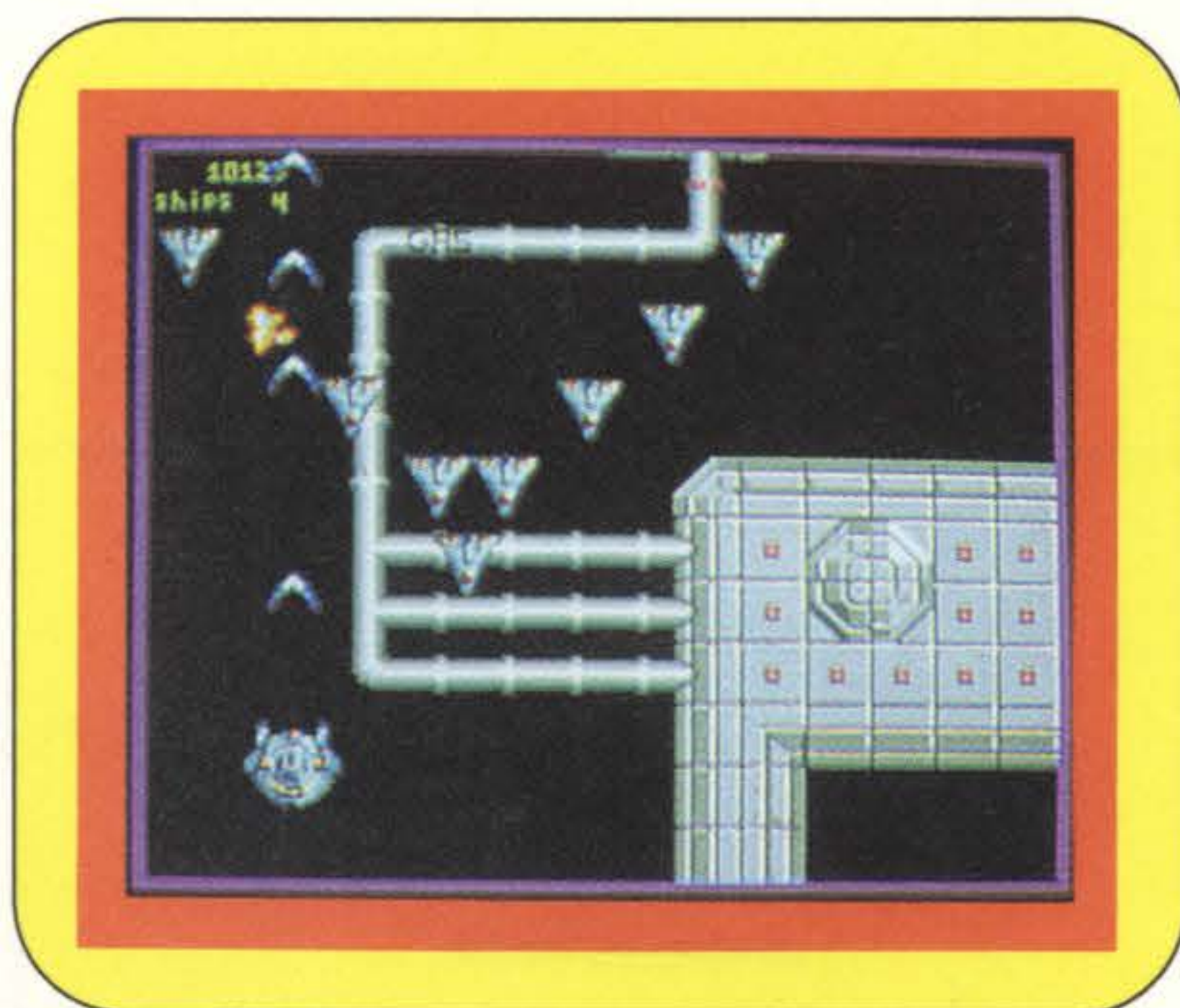
Collaborano ad AmigaByte: Luca Arienti, Laura Baricevic, Luca Brigatti, Marco Brovelli, Paolo Colombo, Enrico Donna, Maurizio Giunti, Renato Grossi, Silvia Malaguti, Dario Martinelli, Luca Mirabelli, Francesco Oldani, Lorenzo Orlandini, Roberto Pellagatti, Riccardo Premoli, Guido Quaroni, Emanuele Scribanti, Paolo Sisti, Ricky Sword, Mario Taddei, Aurora Tragara, Vertigo.

Redazione
C.so Vitt. Emanuele 15
20122 Milano
tel. 02/797830

Amministrazione, Redazione, Pubblicità, Arcadia srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Fotocomposizione: Compostudio Est, selezioni colore e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Cernusco S/N (MI). Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%.

IL MENU

SUL DISCHETTO...

Con questo numero, AmigaByte festeggia alla grande il suo secondo compleanno, offrendo un assortimento di programmi ancora più ricco ed interessante del solito. Inaugura la serie NU, un videogame spaziale in grado di rivaleggiare, per velocità e «look», con molti programmi commerciali. Non vi sarà facile giungere fino al termine dei numerosi livelli di gioco ed eliminare le orde di alieni inferociti che vi piomberanno addosso da ogni direzione.
I più disperati, comunque, si tranquillizzino: sul prossimo fascicolo vi sveleremo il «cheat mode» nascosto nel programma per poter disporre di vite infinite.
Sempre in esclusiva per Amiga Byte, due utility sicuramente graditissime a tutti gli «smanettoni»: DISK GRABBER consente di catturare immagini e schermate grafiche leggendole direttamente dal dischetto, eliminando quindi i problemi legati ad utility come «Grabbit». BOBROT viene usato invece per creare animazioni con Bob colorati e rotanti, da visualizzare indipendentemente dal programma generatore grazie ad un apposito «player»: un esempio è dato dalla presentazione di questo stesso dischetto, creata con il solo ausilio di «BobRot».
Ricordate inoltre che il Bob, e di Sprite, si parla nelle pagine della rivista dedicate al BASIC, e che perciò nel cassetto omonimo sul dischetto potrete trovare tutti i listati completi citati su AmigaByte.
Ancora grafica, ed ancora frattali: dopo l'articolo dedicato ai magici insiemi di Mandelbrot apparso sullo scorso fascicolo ecco MANDEL MOUNTAINS, un programma in grado di generare paesaggi surreali e molto suggestivi basati sempre su algoritmi matematici. E, per restare in ambito matematico, il dischetto di questo mese vi offre anche CALC 3.0, una vera calcolatrice scientifica adatta tanto agli studenti, grazie alla sua capacità di tracciare grafici di funzioni, quanto ai programmatori, per la possibilità di memorizzare variabili e di calcolare in esadecimale o binario.
Chi di voi ha mai tentato di realizzare su dischetto delle «compilation» delle utility più comode o dei giochi preferiti, richiamabili con il mouse tramite un menu? Se ci avete provato, saprete che non è facile; ma grazie a SELECTOR la gestione di menu iniziali personalizzati non sarà più un problema, come scoprirete da soli mettendolo all'opera.
L'ultima utility di questo mese è FENSTER, un potente tool per la manipolazione di schermi e finestre. Grazie a questo programma non avrete più problemi nel piegare ai vostri voleri anche le finestre del WorkBench più ribelli e inamovibili.
Completano come di consueto il dischetto i tradizionali HACKS. Gli scherzi pazzi di questo mese dimostrano che con Amiga è possibile proprio tutto: anche far esplodere il puntatore del mouse o, ancora più incredibile, far nevicare agli inizi dell'estate!

Lettere

MODEM E A2000

Avendo intenzione di acquistare un modem da utilizzare con il mio Amiga 2000, vorrei sapere se posso inserire una scheda modem interna in uno degli slot AT del computer o se sono costretto a ripiegare su di un modem esterno. I modem su scheda sono decisamente più convenienti, ed un mio amico che possiede un computer Compaq-386 sarebbe disposto a vendermene uno usato.

Marcello Balda - Asti

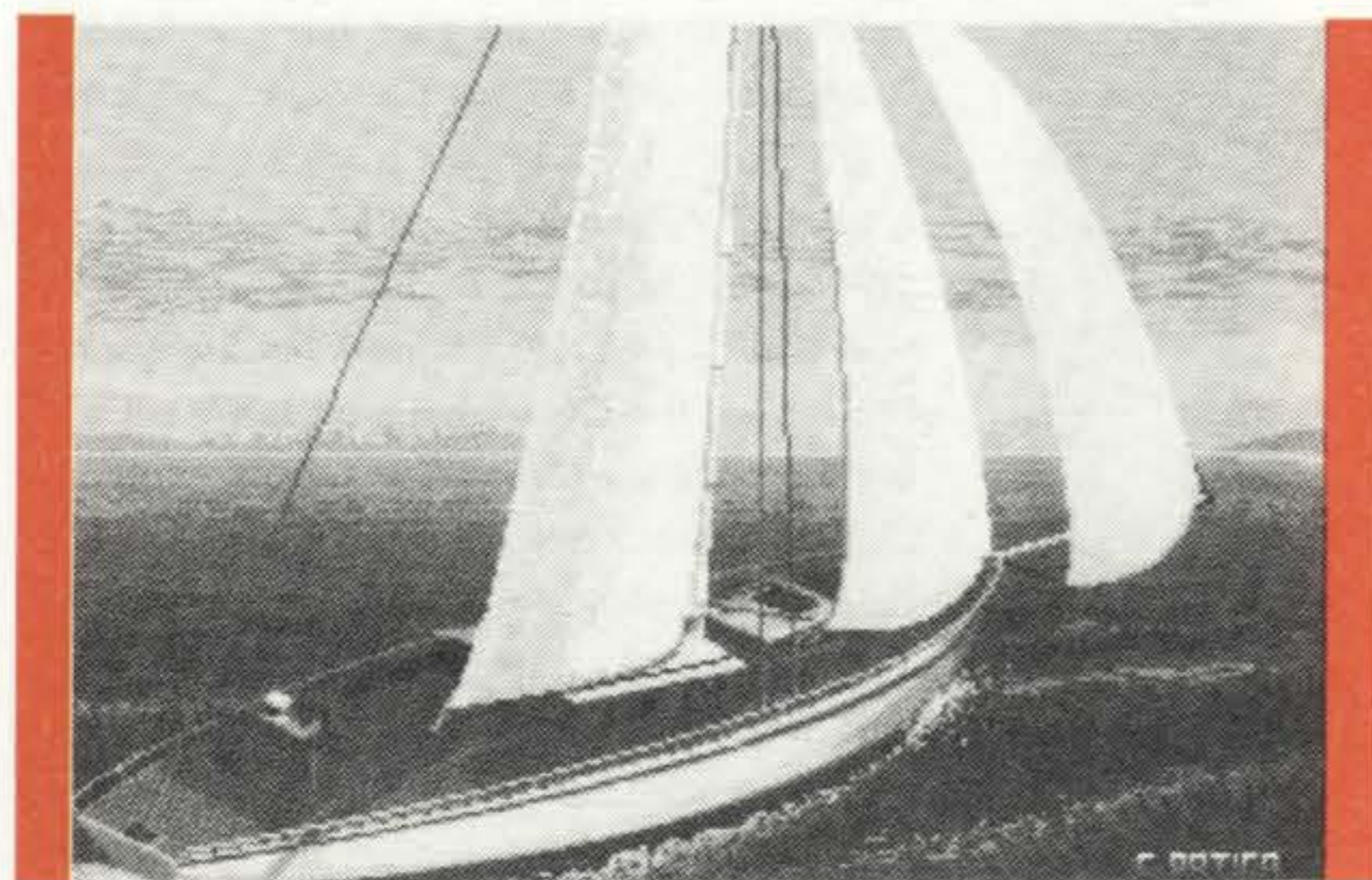
Anche se la scheda madre di A2000 dispone di slot per schede in formato IBM, non è possibile inserirvi modem interni progettati per l'uso con sistemi MsDos. L'unico modo sarebbe quello di installare anche una scheda Janus-BridgeBoard e di adoperarli solo in emulazione MsDos, rinunciando alla possibilità di pilotarli tramite software Amiga. Anche in questo caso, comunque, la totale compatibilità non è garantita (non abbiamo ancora mai sentito di nessuno che abbia adottato questa soluzione).

Esistono tuttavia modem interni su scheda specifici per A2000, che possono essere inseriti in uno degli slot half-size della parte Amiga. Il più diffuso è l'americano SupraModem 2400, prodotto dalla Supra Corporation (1133 Commercial Way, Albany, OR 97321). Costa, negli USA, 180 dollari, è Hayes compatibile, ed opera alle velocità di 1200 e 2400 baud.

IL GENLOCK, QUESTO SCONOSCIUTO

Vorrei digitalizzare delle immagini prelevandole da una videocassetta da me registrata, o da una telecamera. In un negozio ho visto delle immagini provenienti da un videoregistratore visualizzate attraverso un Amiga al quale era collegato un genlock, e vorrei sapere come posso fare per usarlo a questo scopo.

Michele Rossini - Cardano al Campo (VA)

C'è un equivoco da chiarire: un Genlock è un'apparecchiatura usata per sincronizzare i segnali video, provenienti da una telecamera o da un videoregistratore, con quelli generati da Amiga, e per eventualmente inviarli insieme ad un altro videoregistratore per memorizzarli su nastro. Viene perciò usato nell'ambito del DeskTop video per realizzare titolazioni, scritte in sovraimpressione ed altri effetti speciali di computer-graphic in aggiunta ad immagini pre-esistenti.

Per digitalizzare immagini e salvarle in formato IFF in modo da poterle successivamente rielaborare con qualche programma di grafica, è necessario ricorrere ad apparecchiature come il «DigiView» della NewTek od a frame-grabber come il «Perfect Vision» della SunRize Industries.

La differenza tra un semplice digitalizzatore ed un frame-grabber sta nel fatto che il primo solitamente offre migliori prestazioni dal punto di vista della risoluzione delle immagini, ma richiede parecchio tempo per la scansione ed è quindi inadatto a riprendere oggetti in movimento; un frame-grabber invece digitalizza in tempi che vanno da 1/30 a un 1/60 di secondo, ed è perciò il più adatto alle tue esigenze.

La via di mezzo può essere rappresentata dall'italiano «Videon» della E-Motion, che digitalizza direttamente da un videoregistratore con ottimi risultati e ad un costo abbastanza contenuto, ma non opera in tempo reale: occorrerà perciò che il tuo videoregistratore sia provvisto di una funzione di fermo immagine esente da disturbi.

Se hai qualche problema e vuoi una consulenza rapida telefona in redazione ogni mercoledì pomeriggio al numero 02/797830 dalle 15 alle 18: l'esperto è a tua completa disposizione.

GLI INPUT INVISIBILI

Sto scrivendo un programma in AmigaBasic per la gestione di un magazzino, e vorrei includere un'opzione per la formattazione dei dischetti da usare per contenere i dati in modo che l'utente non debba interrompere il programma e tornare al CLI per farlo.

A questo scopo ho impiegato la routine da voi pubblicata sul numero 8, che permette di eseguire comandi AmigaDos dall'interno di un programma Basic. Il mio problema è che il comando Format si ferma visualizzando un messaggio all'utente che chiede di inserire un disco nel drive e premere Return.

Vorrei eliminare questa richiesta ed evitare questa input da parte dell'utente, ma ancora non ci sono riuscito. Come posso fare?

Simone Fiameni - Genova

È più semplice di quanto sembri: basta ricorrere al device logico di AmigaDos «NIL:».

Si tratta di un device inesistente, utilizzato quando si vuole redirezionare l'output di un programma evitando che appaia sullo schermo; ma può essere usato allo stesso modo per fornire input inesistenti ai comandi.

Nel tuo caso, basta usare questa sintassi:

FORMAT <NIL: DRIVE Df0: NAME «PIPPO»

Il risultato sarà di formattare il dischetto nel drive interno di Amiga, assegnandogli il nome «Pippo», senza che ci siano pause o che sia necessario confermare con la pressione del tasto Return.

ARexx: la nuova dimensione

Il linguaggio «ARexx» permette di sfruttare il multitasking di Amiga a livelli fino a poco tempo fa impensabili, consentendo l'uso contemporaneo ed interattivo dei programmi più disparati.

di FABIO ROSSETTI

Uno dei maggiori pregi di Amiga è quello di possedere un sistema operativo multitasking. I casi in cui la capacità di eseguire più programmi contemporaneamente si rivela utilissima sono innumerevoli: basta pensare alla comodità di poter usare un programma di grafica mentre un word processor invia un documento alla stampante, oppure alla possibilità stessa di accedere al computer con il WorkBench o con il CLI durante l'esecuzione di altre applicazioni.

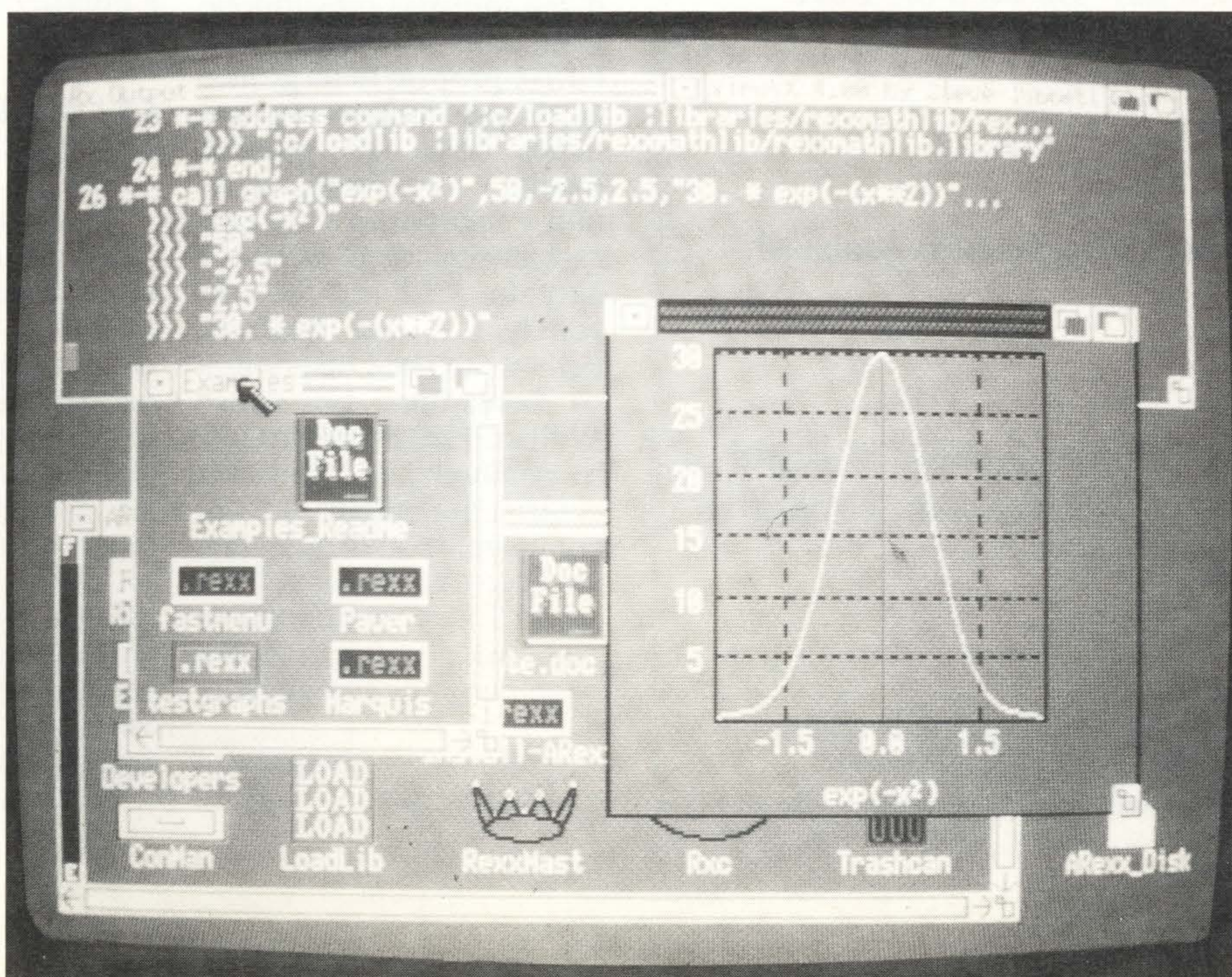
Proviamo ora ad immaginare che i tanti programmi Amiga siano tutti *combinabili* insieme, e che da una singola applicazione sia possibile utilizzare le funzioni di altri programmi.

Naturalmente questo — in minima parte — è già possibile: scambiare dati fra programmi in esecuzione tramite il ramdisk o il device «PIPE:» del WB 1.3 è, per molti di noi, cosa di tutti i giorni: pensiamo però a quello che sarebbe possibile se, da un semplice text editor, potessimo chiamare un compilatore C per produrre il file eseguibile di un sorgente; se un programma di DTP, invece che scarne funzioni grafiche, potesse utilizzare la potenza di un software del calibro di «Deluxe Paint III»; oppure, se lo stesso paint program potesse essere integrato con le funzioni di image-processing disponibili in «Butcher» o in «Pixmate».

Simili capacità sono state fino ad ora prerogativa di computer molto potenti e costosi: le stesse workstation UNIX che molti vorrebbero vedere sulla propria scrivania implementano caratteristiche del genere solo in forma piuttosto limitata.

Su Amiga che (dopo quasi cinque anni non ha ancora finito di stupire) tutto questo è perfettamente realizzabile, e con notevole sofisticazione, grazie ad «**ARexx**».

IL LINGUAGGIO ARexx

Si tratta di un linguaggio simile agli script AmigaDOS, ma *molto* più potente, che consente di creare veri e propri canali di comunicazione fra programmi dotati di una speciale interfaccia software. Ciò non solo permette di scambiare agevolmente ogni tipo di dati, ma soprattutto consente ad un singolo programma di sfruttare le funzioni delle altre applicazioni cui è interfacciato. «ARexx» è la conversione del linguaggio REXX operata da William S. Hawes, autore del famoso «**ConMan**». REXX fu creato originariamente da Micheal Cowlishaw, dell'IBM

```
/* Un commento.. */

a = 2
b = 2

say a + b

exit
```

Esempio 1. La prima riga di ogni listato ARexx deve necessariamente contenere un commento.

inglese, per i grandi mainframe di Big Blue. Il significato del nome REXX è controverso: per alcuni deriva semplicemente da «*Rex*», re, per altri è l'acronimo di «REstructured eXecutor eXtended language». Il linguaggio deriva dall'**Algol**, dal **PL/1**, dallo **SNOBOL** e dall'**APL**, ed è un interprete, come l'AmigaBasic; esso è dunque intrinsecamente facile da imparare e da usare, ma non per questo meno potente. Viene distribuito su di un singolo dischetto da 880K, accompagnato da un esauriente manuale in inglese di circa 150 pagine.

IL CUORE DELL'INTERPRETE

Installare «ARexx» sul proprio disco sistema (floppy o HD) è molto semplice: basterà clickare sull'icona «**RxInstall**» e tutti i file necessari verranno trasferiti nelle directory «**SYS**», «**C:**» e «**LIBS:**».

L'implementazione Amiga di REXX è stata condotta in maniera estremamente originale ed efficiente: il cuore dell'interprete risiede in due librerie condivise, «**rexxsyslib.library**» e «**rexxsupport.library**». I programmi vengono eseguiti materialmente da un piccolo processo, da attivarsi con il comando «**RexxMast**», che gira sempre in background ed utilizza le funzioni delle due .library. Il vantaggio di questa strana configurazione è (come alcuni forse sanno) che alle librerie possono accedere contemporaneamente più programmi. In questo modo si minimizza lo spreco di RAM che ogni linguaggio di tipo interprete impone al sistema (per esempio il Basic). Infatti, mentre il primo programma «ARexx» che viene fatto girare richiede circa 40K di supporto, i successivi richiedono solo 4K o poco più.

Per disattivare «ARexx» è sufficiente lanciare il programma «**RxC**», presente, come «**RexxMast**», sia in versione CLI che WorkBench. Nonostante «ARexx» venga fornito con numerose icone per l'attivazione e la disattivazione, il suo impiego presuppone l'utilizzo dell'ambiente CLI, e proprio nella gestione di quest'ultimo esprime molte delle sue migliori qualità. Fortunatamente non è necessario utilizzare esclusivamente il vecchio e limitato CLI del Workbench 1.2: una qualsiasi delle tante shell disponibili va benissimo. Lo stesso William Hawes ha prodotto «**WShell**», un CLI particolarmente adatto ad accompagnare «ARexx», che viene venduto a parte. Inoltre il CLI è proprio il posto migliore per fare i primi passi con il nuovo linguaggio.

Tutti i programmi «ARexx» devono essere scritti con un qualsiasi text-editor ASCII («Ed», «TxEd» o «CygnusEd» vanno bene), salvati e successivamente eseguiti. È consigliabile salvare il programma con estensione .rexx in una qualsiasi directory cui precedentemente si sia associato l'assign «**REXX:**». Si passa poi all'esecuzione con il comando «**Rx**» seguito dal nome del programma privo di suffisso, e dagli eventuali argomenti. Se per esempio dovessimo lanciare un programma chiamato «filtro.rexx», che richiedesse come argomento il nome del file «df0:testo», digiteremmo nel CLI «rx filter df0:testo».

Esaminiamo subito un semplice, piccolo programma (esempio 1).

La prima cosa da notare è il commento all'inizio del programma. In «ARexx» i commenti si scrivono esattamente come in C, cioè delimitandoli con una coppia «/*», «*/». Ogni programma deve iniziare con un commento: questa restrizione di formato (dovuta a ragioni «storiche») è in pratica l'unica di tutto il linguaggio. È infatti possibile usare spazi, tabulatori e newline a piacere; nella maggior parte dei casi non c'è differenza tra maiuscole e minuscole.

GLI STATEMENT D'ASSEGNAZIONE

Il secondo fatto interessante riguarda i due statement di assegnazione («**a = 2**» e «**b = 2**»). A differenza di altri linguaggi di alto livello quali il Pascal od il C, in «ARexx» non è necessario dichiarare in alcun modo il tipo della variabile (specificare cioè se essa sia un intero, un reale, una stringa, etc.), perché il tipo viene determinato al momento dell'impiego della variabile in una qualche operazione.

Il terzo statement del

```
/* Sempre un commento all'inizio.. */

/* una variante di do-end: implementa un ciclo
for-next*/
do i = 1 to 10
    if i == 10 then say 'Ed ecco un dieci..'
    else say i
end

say
say 'Adesso introduci un numero qualsiasi.'
pull num

select
    when (num < 0) then say num "e' negativo"
    when (num > 0) then say num "e' positivo"
    otherwise say "Zero."
    end
exit
```

Esempio 2. L'istruzione «Pull» equivale in pratica allo statement «Input» del linguaggio Basic.

```
/* Un esempio per 'parse' */

data = "12 Marzo, 1989"

parse var data giorno mese ',' anno

say 'Giorno ' || giorno
say 'Mese ' || mese
say 'Anno ' || anno

exit
```

Esempio 3. La gestione delle stringhe di testo è molto semplice e potente, grazie al comando «Parse».

nostro programma comprende lo statement «**say**», che visualizza nel CLI il risultato di una certa espressione (come il «**print**» del «**Basic**», per intenderci).

```
/* triangolo.rexx */

/* 'by' specifica di quanto incrementare i */
do i = 1 to 20 by 2
    s = riga( '*' , i )
    call mostra( s )
end


exit

riga: procedure
parse arg car,n
rig = ''
do i = 1 to n
    rig = rig || car
end
return rig

mostra: procedure
parse arg st
say center( st ,75,' ')
/* 'center' e' una funzione ARexx */

return
```

Esempio 4. Il listato, oltre che generare sullo schermo un triangolo composto da asterischi, dimostra l'uso delle subroutine.

Visto che l'espressione del programma è di tipo numerico, l'output del programma sarà naturalmente il numero 4.

Se invece, al posto della somma fra numeri, si fosse impiegata la somma tra stringhe (con l'operatore «||»), l'output sarebbe stato la stringa `**22**', cioè proprio la concatenazione di `**2**' e `**2**'. Se si vuole distinguere con chiarezza una stringa da un numero è sufficiente racchiuderla tra virgolette (") o apici (').

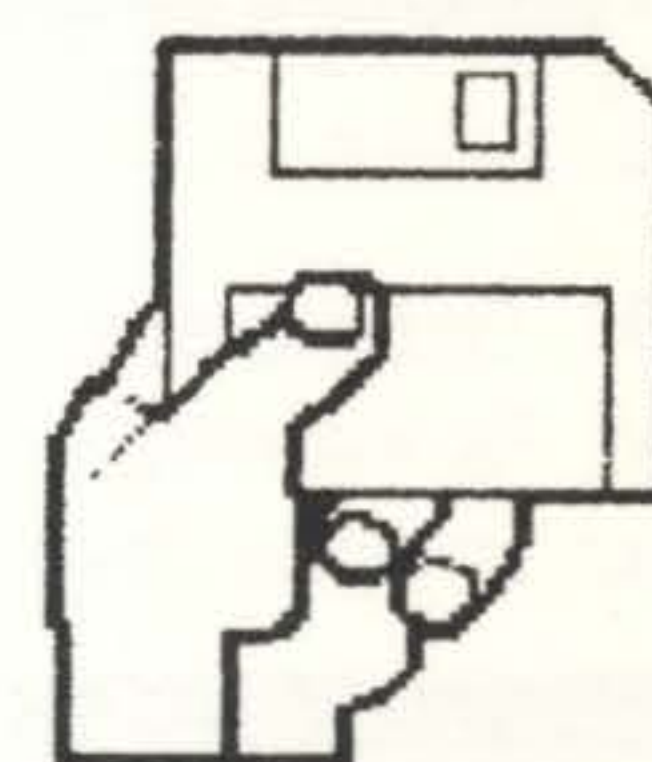
Lo statement «**exit**» serve chiaramente a terminare il programma, ma non è obbligatorio.

Per quanto riguarda il controllo del flusso di programma «ARexx» non è molto differente da altri linguaggi: è presente un costrutto di tipo «**if-then-else**», così come lo statement «**select**» che corrisponde al «**case**» del C e all'«**ON**» di AmigaBasic. Il controllo dei cicli è effettuato tramite un unico potente statement, il «**do-end**», che attraverso numerose varianti provvede ad eseguire loop di tipo do-until, while-do e for-next.

Vediamo rapidamente questi statement nell'esempio 2; nel programma lo statement «**pull**» attende che l'utente introduca un valore da assegnare alla variabile «**num**» (è paragonabile ad un'istruzione «**INPUT**» in Basic.

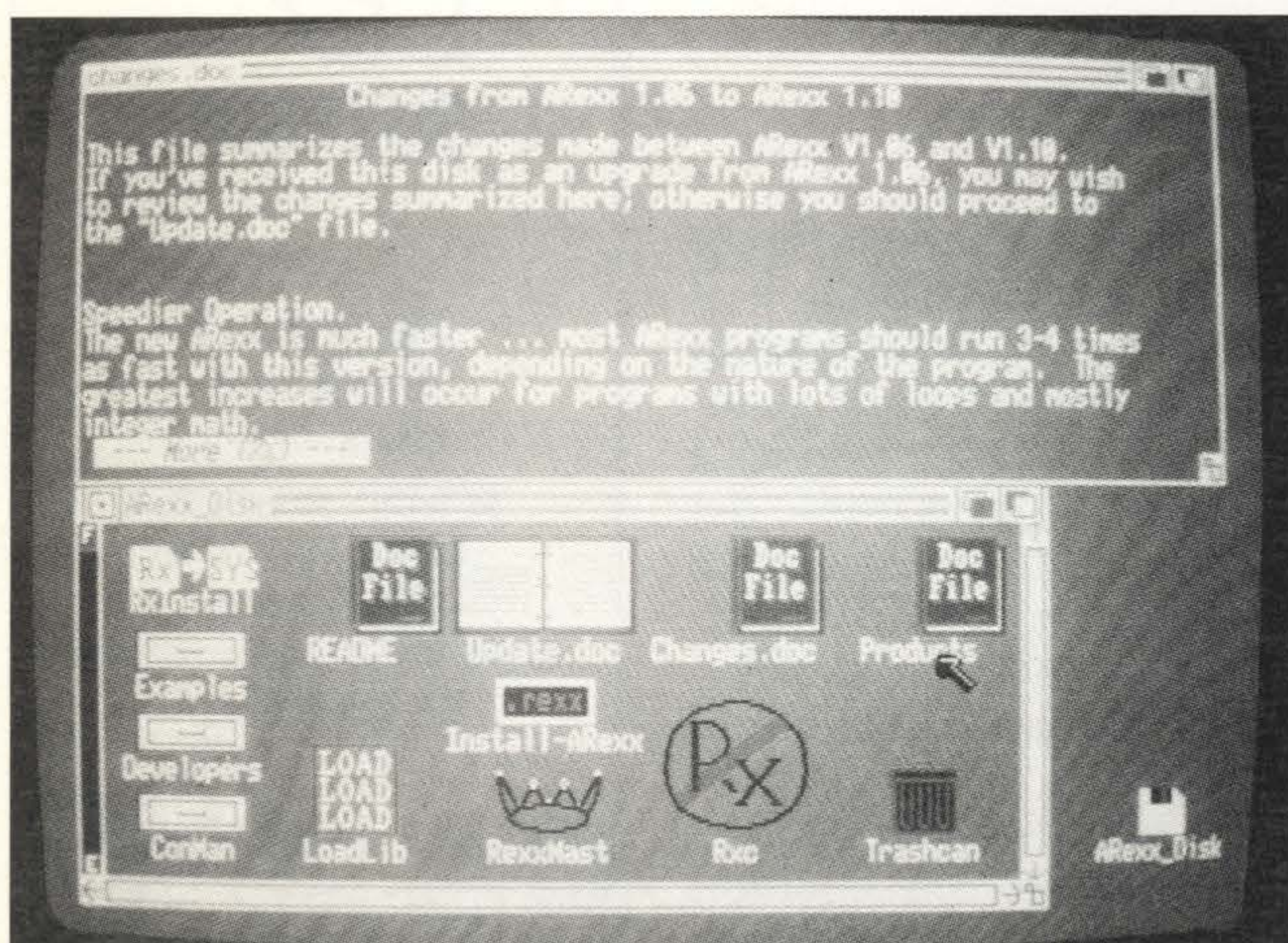
L'AREA PARSING

Un'area in cui «ARexx» brilla per flessibilità è il **parsing**, cioè l'estrazione di sottostringhe da una stringa e la loro assegnazione a variabili. Operazioni del genere sono estremamente frequenti, basta pensare all'elaborazione di una stringa di comandi introdotta dall'utente.

In altri linguaggi si impiegano funzioni operanti sulle stringhe o istruzioni

SUL MERCATO

AmigaTex	**Formattatore di testi scientifici**
ATalk III	**Comunicazioni**
Atredes BBS	**Comunicazioni (BBS)**
Benchmark Modula 2	**Compilatore Modula 2**
CanDo	**Presentazioni**
CAPE 68K	**Assembler**
CygnusEd Professional	**Text editor**
Deluxe Video III	**Animazione**
DigiPaint 3	**Grafica**
Lattice C v5.0	**Sistema di sviluppo C**
M2Sprint	**Compilatore Modula 2**
Magellan 1.1	**Intelligenza artificiale**
MediaPhile	**Presentazioni**
MG2b	**Text-editor (PD - Fish 147)**
Microfiche Filer Plus	**Database**
MinRexx	**Esempio (PD - Fish 188)**
Nag v3.0	**Agenda**
Online! v3.0	**Comunicazioni**
Page Render 3D	**Modellatore di solidi**
Paragon BBS	**Comunicazioni (BBS)**
PCLO Plus	**Progettazione circuiti elettrici**
PixelScript	**Emulatore PostScript**
QED	**Text-editor (PD - AmigaByte Dic '89)**
RexxArpLib	**Libreria di funzioni grafiche (PD - Fish 227)**
RexxMathLib	**Libreria di funzioni matematiche (PD - Fish 227)**
SuperBase Pro v3.00	**Database relazionale**
Superplan	**Spreadsheet**
The Accountant	**Spreadsheet**
TxEd Plus	**Text-editor**
Uedit	**Text-editor (Shareware - Fish 254)**
UltraCard	**Multimedia**
VLT	**Comunicazioni (PD - Fish 257)**
Who What When Where	**Agenda**
WShell	**Shell**
XShell	**CAD**

Elenco dei principali pacchetti software, commerciali o di pubblico dominio, dotati di un'interfaccia ARexx.

di I/O formattato (per esempio, la «scanf» del C): «ARexx» invece dispone di un meccanismo più generale e versatile, lo statement «**parse**».

Osserviamo l'esempio 3. La stringa «**data**» è suddivisa fra le variabili «**giorno**», «**mese**» ed «**anno**» tramite «**parse var**». La virgola tra apici specifica un separatore (quello di default è lo spazio) per individuare le sottostringhe da estrarre. La lista di variabili e separatori a destra di uno statement «parse» costituisce il suo **Template**. Naturalmente si possono specificare template molto più complessi di quello mostrato nell'esempio.

Lo statement «parse» è disponibile in parecchie varianti, che dipendono dalla provenienza della stringa da elaborare. È infatti possibile accedere non solo ad una variabile o ad un'espressione, ma anche a molti altri dati, quali gli argomenti della linea di comando, le dimensioni del programma, la sua localizzazione, e così via.

UN IMPIEGO CURIOSO

Un impiego curioso dello statement «parse» è quello del passaggio delle variabili ai sottoprogrammi. È possibile infatti definire subroutine cui trasferire parametri, come in C od in AmigaBasic, dove però questo passaggio sottostà a regole piuttosto rigide. In «ARexx» invece i dati da passare ad una subroutine vengono tutti raccolti in un'unica stringa che poi viene adeguatamente suddivisa dalla stessa routine tramite lo statement «**parse arg**» seguito da un template. Osserviamo l'esempio 4, che si limita a visualizzare un triangolo di asterischi nella finestra CLI: oltre che l'utilizzo di «parse», ci sono molti altri punti significativi.

Notiamo innanzitutto la definizione delle due subroutine: è sufficiente utilizzare una **Label**, che è contraddistinta da un `:' finale. Lo statement «**procedure**» serve a specificare che le variabili all'interno della routine vengano trattate dinamicamente (sono azzerate ad ogni chiamata della procedura). Se lo statement «procedure» viene omesso, le variabili vengono trattate staticamente (mantengono il loro valore tra una chiamata e l'altra).

Se la routine produce un risultato (come accade con le funzioni definite da «**DEF FN**» in Basic), allora essa può essere chiamata semplicemente includendo nome ed argomenti in una espressione. È quello che accade con la routine «**riga:**» che, dopo aver ricevuto un carattere ed un numero \$n\$, ritorna una stringa di \$n\$ caratteri tramite lo statement «**return**».

Se invece la routine non produce alcun risultato (è il caso di «**mostra:**») bisogna chiamarla utilizzando lo statement «**call**». È importante puntualizzare che, nell'esempio, gli argomenti delle routine sono racchiusi tra parentesi e separati da virgole solo per convenzione: un qualsiasi altro `stile' va benissimo, basta adattare il template dell'istruzione «parse».

LE FUNZIONI GIÀ PRONTE

In «ARexx» non esistono solo funzioni definite dall'utente, ma anche funzioni già pronte, scritte in C o in Assembler, cui si può accedere per provvedere alle incombenze più disparate. Fra queste routine le più importanti sono quelle incorporate nello stesso interprete e nella libreria di supporto (il file «**rexxsupport.library**»).

Qui sono racchiuse decine di funzioni per accedere a diverse informazioni relative al sistema operativo (la data, le directory, etc.), per eseguire svariate operazioni sulle stringhe e, soprattutto, per effettuare l'input-output.

Infatti «ARexx» non possiede alcuno statement relativo all'accesso ai file, almeno in ciò che costituisce il linguaggio vero e proprio. Sulla falsariga dei linguaggi system-independent come il C si basa invece una serie di procedure esterne che (anche se abbastanza standardizzate) sono appositamente create per l'Amiga. Così, volendo aprire un file, useremo «**call open**», «**call read**» per leggerlo, e «**call close**» per chiuderlo.

Ci sono poi diversi altri gruppi di routine, che vengono raccolte in speciali librerie condivise (sempre i soliti file `.library'). Sono disponibili librerie di funzioni matematiche e librerie che permettono di sfruttare facilmente la potenza di Intuition o quella delle funzioni grafiche del Kickstart. Le ultime versioni di queste librerie (reperibili anche nel pubblico dominio) hanno raggiunto un notevole grado di sofisticazione, tanto da consentire di avere facilmente risultati che altrimenti richiederebbero grande dispendio di tempo e di energia. Tra l'altro, esse rendono possibile anche sfruttare la libreria condivisa che è alla base di «**ARP**», il famoso programma PD per il miglioramento del DOS.

Volendo è possibile scrivere da sè le proprie librerie di funzioni: tutta la documentazione necessaria, viene fornita e c'è qualche esempio sul disco di distribuzione. La creazione di una libreria condivisa rimane però un compito piuttosto difficile, riservato ai programmatori più esperti.

UNA POTENTE CALCOLATRICE

Una capacità più unica che rara di «ARexx» è quella di poter utilizzare normali stringhe come *istruzioni di programma.* Consideriamo l'esempio 5, che implementa su CLI una semplice (ma potente) calcolatrice.

Il cuore di tutto il programma è costituito dallo statement «**interpret**» che deve essere seguito da una stringa (più precisamente da un'espressione che produca una stringa). Questa stringa viene vista come una comune linea di programma ed eseguita. Nel caso dell'esempio viene eseguito un «**say**» con l'espressione introdotta dall'utente: questo naturalmente visualizza il risultato cercato. Abbiamo comodamente sfruttato le routine matematiche di «ARexx» senza sforzarci a crearne di nostre! Gli impieghi dello statement «interpret» sono limitati solo dalla fantasia del programmatore.

Il linguaggio «ARexx» possiede molte altre caratteristiche avanzate, che sarebbe però improponibile esaminare in dettaglio in questa sede.

C'è la possibilità di creare strutture di dati complesse (come gli array del BASIC, e le «struct» del C) ed è disponibile un sofisticato sistema di gestione delle interruzioni, che possono essere causate sia dall'utente sia da un eventuale errore all'interno del programma.

UNA COMODA CLIPBOARD

Esiste anche una **clipboard**, cioè un'area di memoria nella quale immagazzinare dati (variabili «ARexx» in questo caso), che un programma deve rendere disponibili ad altre applicazioni anche quando la sua esecuzione è terminata. Ad esempio, i programmi «ARexx» che gestiscono l'editor di chi scrive hanno spesso necessità di conoscere il nome dell'ultimo file di testo che è stato formattato. Naturalmente basta che il programma che si occupa della formattazione salvi il nome di questo file nella clip-

```
/* calcolatrice.rexx */

/* questa istruzione fa apparire un prompt
quando viene eseguito un pull */
options prompt "? "

do forever      /* loop 'infinito' */

    pull expression     /* input dall'utente */

    /* vogliamo smettere ? */
    if (expression == quit) then break;

    /* no !, calcoliamo... */
    interpret 'say ' || expression
end

exit
```

Esempio 5. Una semplice, ma potente, calcolatrice implementata grazie all'istruzione «Interpret».

```
/* sort.ced */
/* La Message Port di CygnusEd */
address 'rexx_ced'

/* Un comando dell'host CygnusEd */
'save block t:ced-temp'

/* Adesso accediamo al CLI */
address command 'sort > NIL: from ram:
ced-temp to  ram:sort-temp'

/* Altri due comandi dell'host */
'open new'
'open ram:sort-temp'

/* Ancora il CLI */
address command 'delete ram:ced-temp'
address command 'delete ram:sort-temp'

exit
```

Esempio 6. Interfacciamento di un comando Cli (Sort) con il programma «Cygnus Editor Professional».

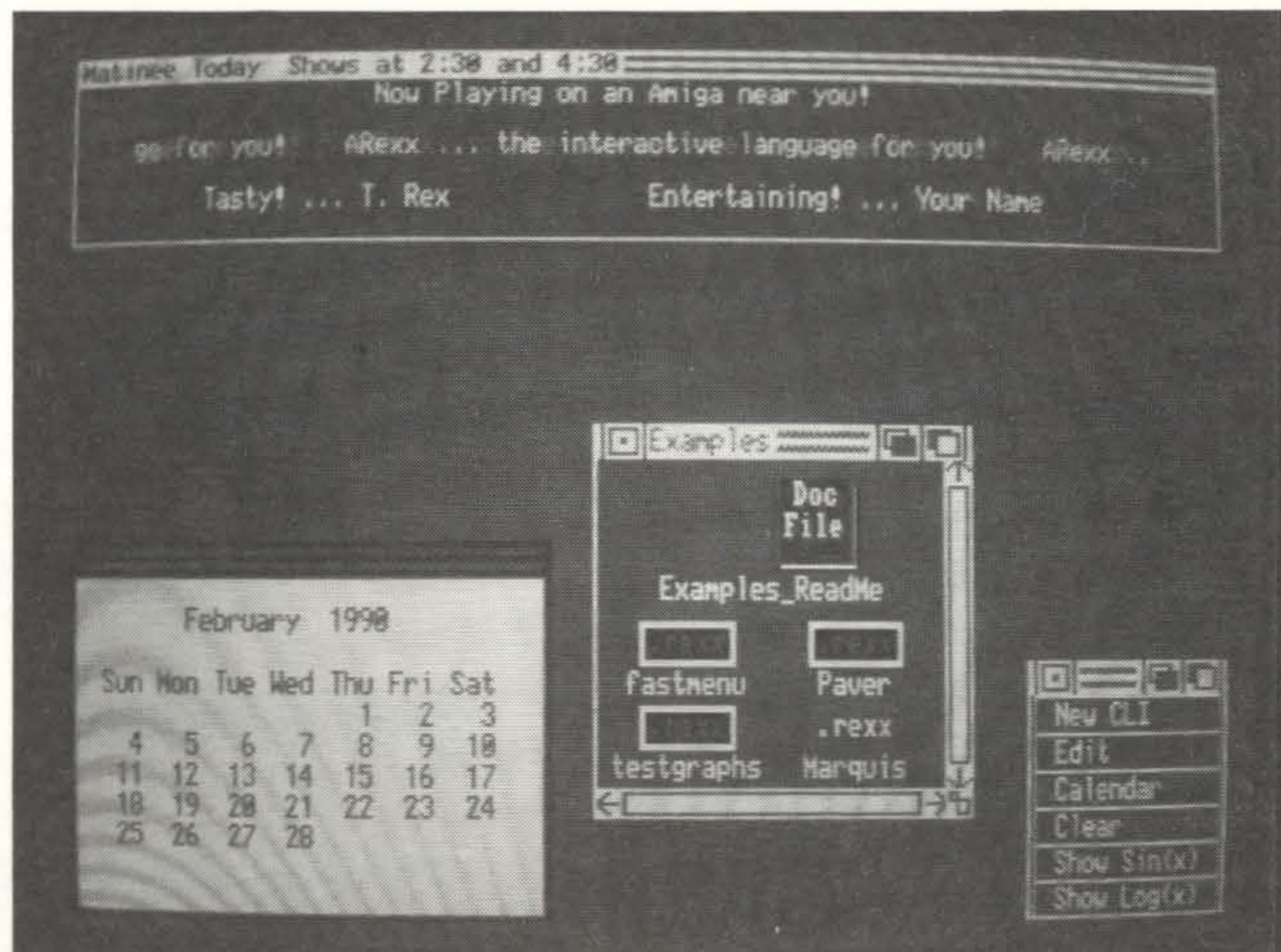
board perché gli altri programmi possano accedervi, per sapere ad esempio se si è iniziato ad editare un nuovo testo...

I comandi CLI «**ts**» e «**te**», presenti nel disco «ARexx», rispettivamente attivano e disattivano il debugger incorporato nell'interprete stesso. Attivato il debugger, ogni programma «ARexx» viene eseguito una linea alla volta, ed è possibile esaminare passo passo il contenuto di variabili e il risultato di espressioni. Il comportamento del debugger può anche essere modificato tramite lo statement «**trace**», che deve essere inserito in punti appropriati del programma da esaminare.

Come detto all'inizio, la più grande qualità di «ARexx» risiede nella possibilità di interagire con altri programmi. Bisogna subito puntualizzare che, affinché un programma possa essere controllato, esso deve includere specifiche routine per la compatibilità «ARexx»: ovvero deve comprendere ciò che nel gergo «ARexx» viene chiamato un **Host**.

Adattare un programma ad «ARexx» è però piuttosto semplice (spesso si tratta solo di poche decine di righe di codice in più), per questo il software compatibile «ARexx» è in continuo aumento (vedere la lista per un elenco dettagliato).

QUASI UN MACRO LANGUAGE

Soprattutto per chi sviluppa software a livello professionale, «ARexx» può rappresentare un vero uovo di Colombo; dotando di un host il proprio prodotto si ottiene infatti l'equivalente di un «**macro language**» (come quello di molti programmi di comunicazione) e si guadagna in tempo di sviluppo, in dimensioni del programma, ed in standardizzazione.

Chi fosse interessato a supportare «ARexx» nei suoi programmi, sappia che il manuale del linguaggio dedica a questo argomento diversi capitoli; include materiale di supporto per C, per Assembler e per Modula-2. In più, il Fish Disk numero 188 contiene «MinRexx», un esempio funzionante di host, completo di sorgente.

I MESSAGE DI EXEC

Le funzioni «ARexx» relative alla cosiddetta **Interprocess Communication** (IPC) sono basate sui **Message di Exec**, le particolari strutture-dati che il sistema operativo permette di scambiare tra task e task, e che sono anche alla base di Intuition e di tutto il DOS. Gestire direttamente i Message è un compito difficile, che può anche propiziare una visita del Guru: «ARexx» però provvede automaticamente ai necessari meccanismi di sicurezza e permette un utilizzo semplificato di tutto il sistema.

Concettualmente, il meccanismo tramite il quale «ARexx» controlla le altre applicazioni è molto lineare. Ad ogni programma è associato un **Message Port**, cioè un vero e proprio canale di comunicazione attraverso il quale ricevere e inviare informazioni. «ARexx» non fa altro che «sintonizzarsi» su questo canale e, se tutto va bene, comincia a spedire comandi, più o meno come farebbe un normale utente attivando prima la finestra del programma, poi i suoi menu a tendina.

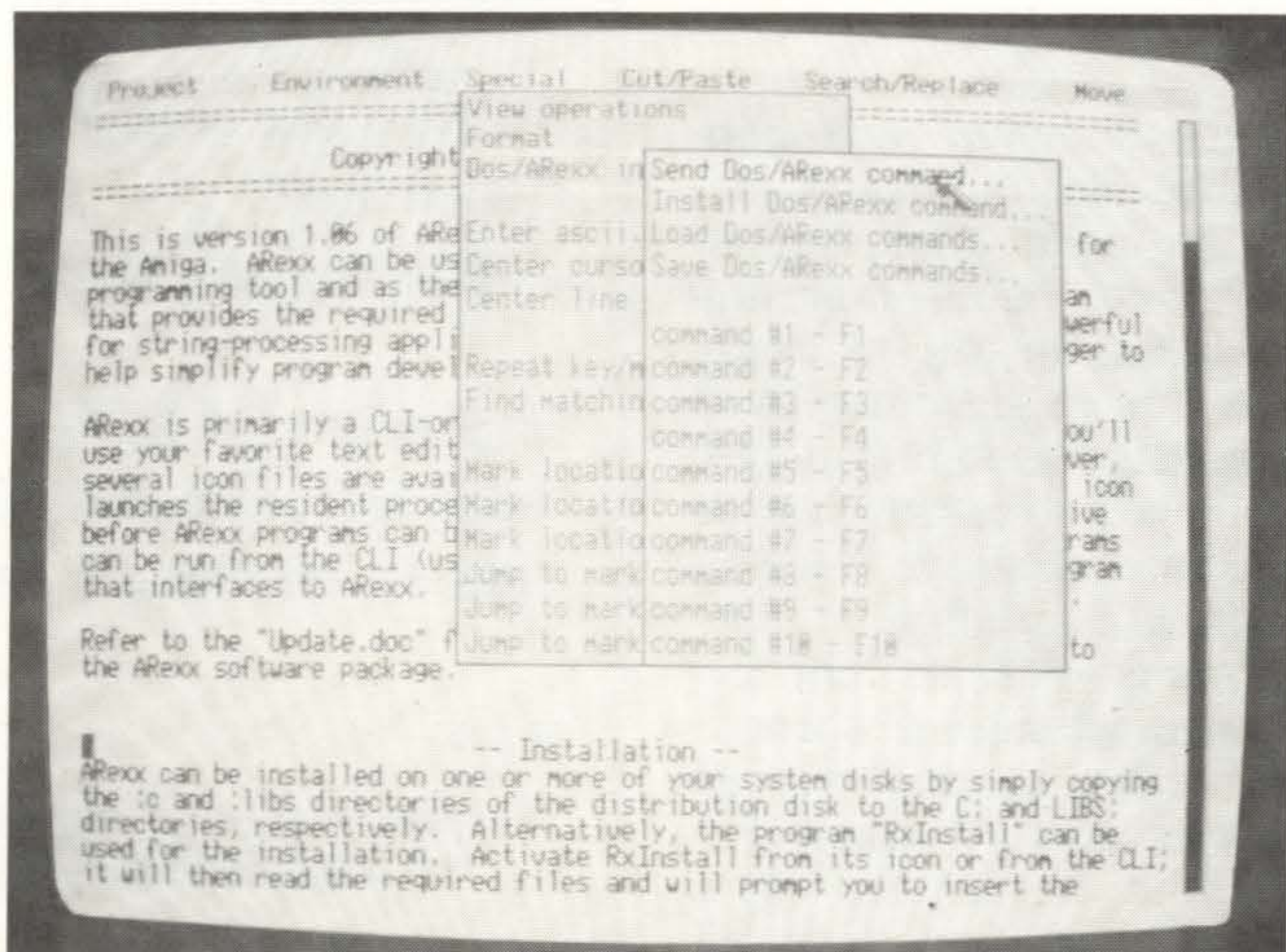
Ogni Message Port è identificato da una stringa, e viene attivato non appena il programma viene caricato. Lo statement «**address**» seguito dal nome del Port consente di iniziare a spedire i comandi. Questi ultimi variano ovviamente da host a host: spesso coincidono con gli argomenti dei menu del programma da controllare.

Essi possono essere inseriti o immediatamente dopo «address», oppure occupare intere linee di programma come qualsiasi altro statement «ARexx». Se infatti l'interprete incontra un'istruzione a lui sconosciuta, non segnala immediatamente errori, ma tenta prima di valutare come una stringa l'istruzione stessa, ed invia il risultato all'host. Se si vogliono ricevere informazioni, si usa lo statement «**options results**» all'inizio del programma; dopo di che la variabile speciale «**result**» conterrà l'eventuale risultato (numero o stringa) dell'ultimo comando riconosciuto ed eseguito dall'host.

Lo statement «address» è presente anche nella variante «**address command**», che permette di inviare comandi al CLI, il quale non dispone di un vero e proprio host. In questo caso i comandi riconosciuti corrispondono semplicemente ai nomi di tutti i programmi CLI normalmente accessibili.

Così «ARexx» può efficacemente sostituire il linguaggio usato nei comuni script AmigaDOS, permettendo cose impossibili o comunque molto macchinose per il semplice DOS, come l'impiego di cicli o di subroutine.

IL COMANDO RX

I programmi destinati al controllo di altre applicazioni possono essere lanciati normalmente da CLI

con «**Rx**»; spesso è anche possibile usare direttamente l'host, con meccanismi che variano da programma a programma. In questo caso il file con il programma «ARexx» non verrà più identificato con .rexx ma con un nuovo suffisso dipendente dall'host usato.

Vediamo in pratica tutti questi concetti nell'esempio 6. Esso consente al text-editor «CygnusEd Professional» di utilizzare direttamente il comando **CLI «SORT»**, allo scopo di effettuare l'ordinamento di un blocco di testo precedentemente selezionato, e di visualizzare il risultato in una «view» dell'editor.

La struttura del programma è molto semplice: con il primo «address» viene specificato quale programma debba essere controllato; segue poi uno specifico comando dell'host per salvare il blocco in un file temporaneo. Il successivo «address command» richiama «SORT», che produce un ulteriore file temporaneo. Val la pena far notare come l'argomento dello statement sia semplicemente quanto si sarebbe digitato normalmente in una finestra CLI.

Successivamente, altri due comandi dell'editor provvedono ad aprire una nuova «view» ed a visualizzare il blocco ordinato. I due successivi «address» eliminano i file temporanei mediante il comando «**delete**» del CLI.

I comandi dell'host sono racchiusi tra apici per chiarezza, e per evidenziare che ad «ARexx» appaiono come semplici *stringhe* da inviare al programma da controllare: per esempio, è perfettamente lecito utilizzare l'operatore di concatenazione per passare ai comandi host variabili o espression.

La possibilità di interagire con più programmi non è solo la più importante caratteristica di «ARexx»: probabilmente rappresenta uno degli elementi più significativi nel futuro sviluppo del mondo Amiga.

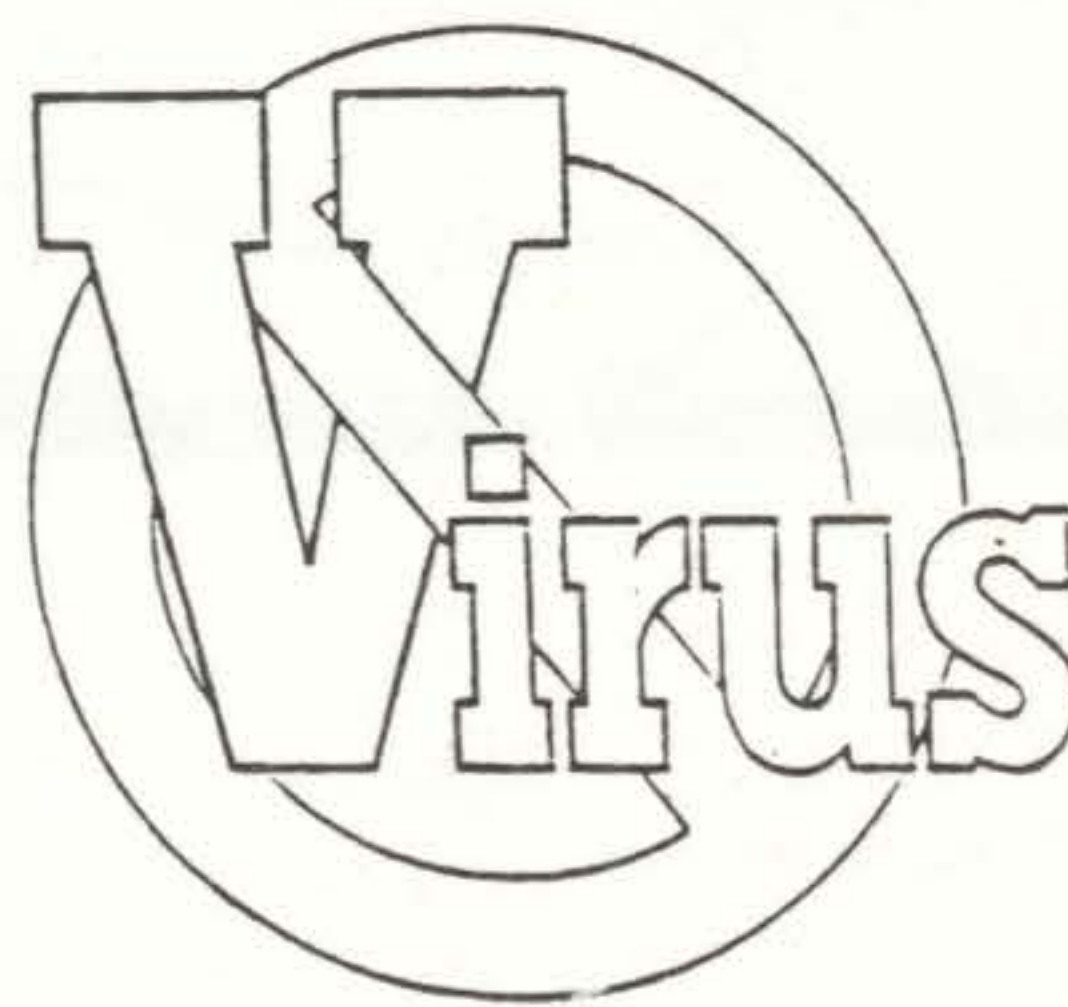
Da diverso tempo i programmatori più avanzati utilizzano «ARexx» per collegare fra loro text-editor, compilatori e debugger, creando ambienti di programmazione così potenti ed efficienti da far impallidire i compilatori integrati MS-DOS, come «Quick C» o «Turbo Pascal».

Gli ultimi mesi hanno visto l'introduzione sul mercato di diversi pacchetti di «produttività personale» compatibili «ARexx». Ad esempio è già possibile ricevere via modem le quotazioni delle proprie azioni, e trasferirle direttamente ad uno spreadsheet dal programma di comunicazione.

Un campo ancora quasi del tutto inesplorato è invece quello dell'integrazione multimediale di grafica, testo, musica e suoni. Un calcolatore come il Macintosh offre questa possibilità tramite una singola applicazione, il famoso HyperCard. Amiga, con «ARexx» e con il software adeguato, può assolvere a questo compito più flessibilmente e con la grafica ed il suono che l'hanno reso famoso. Il software adatto c'è già: «DigiPaint3» o «DeluxeVideo III»; molti altri programmi compatibili verranno introdotti nel mercato nel prossimo futuro. Pare infatti che la nuova release del sistema operativo di Amiga includerà finalmente questo linguaggio come standard ufficiale: il che stimolerà indubbiamente un gran numero di sviluppatori ad includere il supporto per «ARexx» nelle loro creazioni.

ARexx è disponibile anche direttamente presso l'autore: William Hawes PO BOX 308 Maynard, MI 01754 USA.

□

TOOLS

DIGI VIEW GOLD 4.0

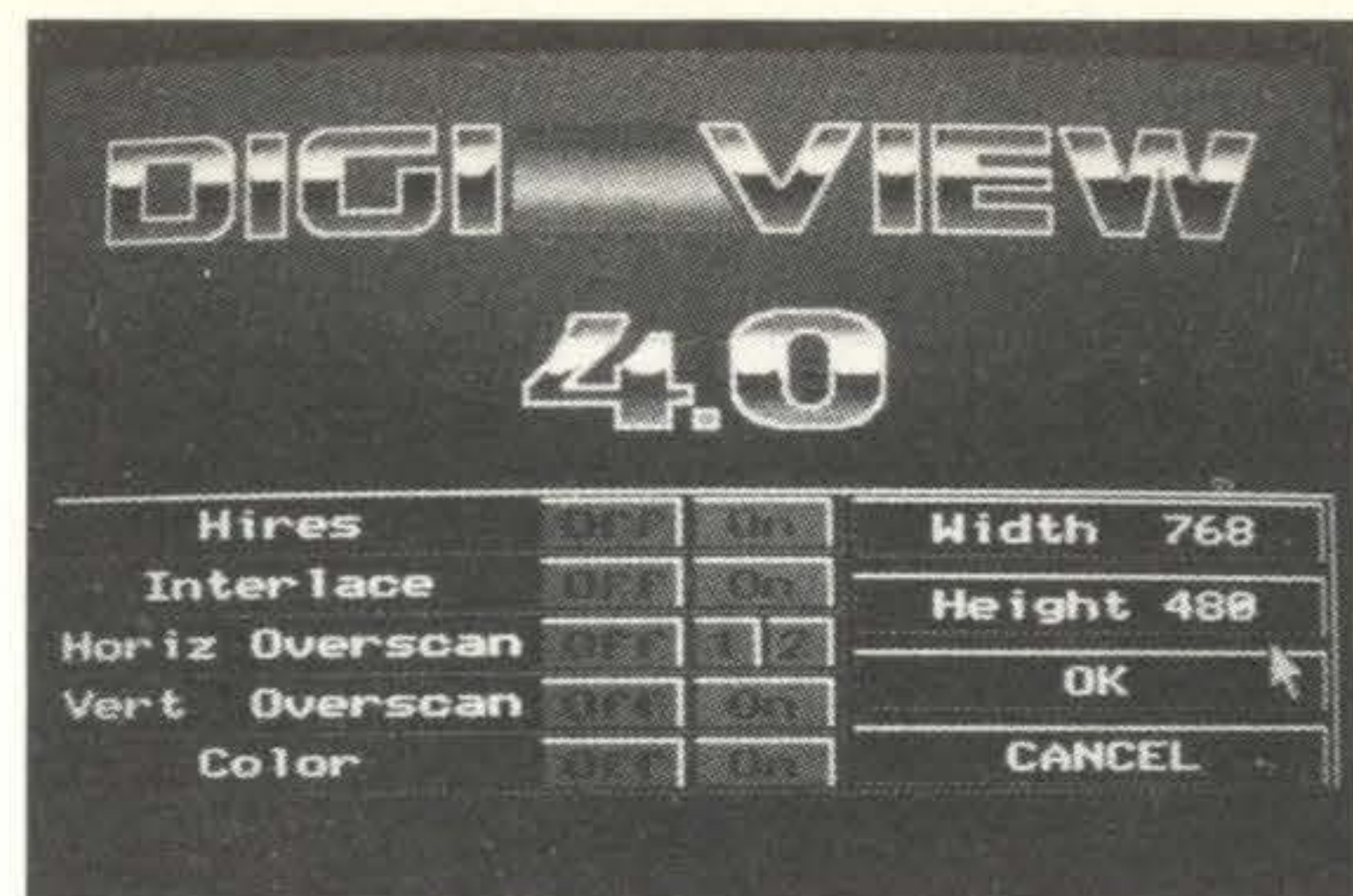
La NewTek, non contenta di aver dato alla luce il più innovativo programma di grafica Ham attualmente disponibile («**Digi Paint 3**»), fa nuovamente centro con la nuova versione del suo pacchetto hardware/software per la digitalizzazione di immagini.

Se dal punto di vista hardware il digitalizzatore non presenta particolari variazioni rispetto alle versioni precedenti, almeno in apparenza, altrettanto non si può dire della parte software: la NewTek ha infatti introdotto, con il programma «**Digi-View 4.0**», un nuovo modo grafico denominato «**Dynamic Hi-Res**» che consente di visualizzare tutti i 4096 colori della palette di Amiga su di uno schermo in aita risoluzione (640x512 pixel), cosa fino a ieri impossibile.

«DigiView» può digitalizzare immagini in qualsiasi risoluzione, anche in Overscan ed in Ham; per la precisione, la NewTek parla di «**Dynamic Ham**», poiché anche in questo caso l'adozione di particolari tecniche software consente di ottenere immagini in modo Hold & Modify prive dei caratteristici (e sgradevoli) effetti di debordamento dei colori sui contorni.

Altre caratteristiche degne di nota comprendono il supporto del linguaggio **ARexx** per l'uso automatizzato del programma (per mezzo di appositi script) e di un eventuale processore 68020. Sebbene Amiga non possa attualmente gestire una simile quantità di colori e di bitplane, l'hardware arriva a digitalizzare ad una «profondità» di 21 bit per pixel, equivalente alla possibilità di riconoscere oltre due milioni di diverse sfumature di colori.

La NewTek afferma comunque che, grazie all'adozione del modo «Dynamic Hi-Res» ed a particolari tecniche di «dithering» (retinatura e sovrapposizione delle tinte), le immagini prodotte da «DigiView» arrivano a contenere fino a 100 mila diversi colori apparenti contemporaneamente sullo schermo; si tratta ovviamente di un'illusione ottica, ma è un fatto che alcune delle schermate dimostrative incluse dalla NewTek in alcuni celebri demo attualmente in circolazione (come il «**DemoReel3**») sono le più spettacolari ed impressionanti mai viste finora su Amiga.

L'hardware del «DigiView» si collega alla porta parallela di Amiga 500 o 2000 (il 1000 richiede un adattatore opzionale) e digitalizza mediante una qualsiasi telecamera in bianco e nero. I colori sono ottenuti effettuando tre diverse scansioni della stessa immagine, ognuna delle quali deve essere fatta sovrapponendo un filtro colorato rosso, blu o verde davanti all'obiettivo. Appare perciò evidente come, purtroppo, possano essere digitalizzate soltanto immagini statiche, in quanto il processo richiede parecchi secondi. Per automatizzare la procedura di cambiamento dei filtri, la NewTek commercializza anche un apparecchio chiamato «**DigiDroid**», che viene pilotato direttamente dal software.

Il prezzo del pacchetto completo negli Stati Uniti è di 200 dollari, ma non sono rare offerte di negozi che lo commercializzano, completo di videocamera (solitamente, la Panasonic 1410) e supporto, per cifre intorno ai 450 dollari. Se si sorvola sulla scomodità insita nel processo di digitalizzazione in tre riprese successive, «DigiView» è attualmente il più conveniente prodotto del suo genere in circolazione, viste soprattutto le ottime prestazioni.

NEWTEK INC.
115 West Crane St.
Topeka, KS 66603
USA

ANI MAGIC

Prodotto dalla Aegis, la stessa software house che distribuisce il celeberrimo programma di animazioni «**VideoScape 3D**», «**Animagic**» è un generatore di effetti speciali per animazioni dalle

prestazioni davvero superlative.

È bene precisare, a scanso di equivoci, che «Animagic» non è stato pensato per la creazione di animazioni ex-novo: a questo scopo deve essere usato un qualsiasi altro software in grado di supportare lo standard Anim, per esempio il solito «DPaint III».

«Animagic» interviene invece su animazioni pre-esistenti, per modificarle ed elaborarle a piacimento, grazie ad una libreria di 21 effetti speciali, ognuno dei quali può essere applicato singolarmente sulle immagini o in combinazione con altri. Le uniche animazioni che si possono generare, si ottengono caricando immagini IFF statiche e manipolandole in seguito per la creazione di slide-show personalizzati.

In pratica «Animagic» equivale, nell'ambito delle animazioni, a ciò che «**Pixmate**» o «**Butcher**» rappresentano nel settore della grafica 2D: un potentissimo tool di «image processing».

Il prezzo da pagare per tanta versatilità sta nei requisiti hardware del programma: «Animagic» comincia a dare il meglio di sé soltanto se utilizzato su Amiga dotati di almeno 2 Mega di memoria, e può essere sfruttato pienamente soltanto in presenza di un processore 68020 o 68030. Per questa ragione il dischetto sul quale viene fornito comprende due differenti versioni del programma, per consentire l'uso anche ai possessori di computer dotati del solo 68000 standard.

«Animagic» funge da banco di moviola per le animazioni, che possono essere caricate in memoria in due buffer indipendenti; le operazioni di editing avvengono soltanto su quelle presenti nel primo buffer, perciò spesso è necessario copiare immagini dall'uno all'altro tramite uno dei 28 comandi del menu principale, rappresentato da un pannello di controllo nella metà superiore dello schermo.

La maggior parte dei comandi usati per spostarsi da un fotogramma all'altro è intuitiva, in quanto il pannello è simile a quello di un videoregistratore. È possibile attivare effetti speciali (ad esempio variazioni dei colori) in modo che influenzino la sola immagine presente sullo schermo, oppure l'intera animazione.

Gli effetti ottenibili con «Animagic» sono moltissimi e spettacolari, e vengono richiamati con un apposito menu; il manuale si riferisce ad essi chiamandoli «**DVE**» (**Digital Video Effects**).

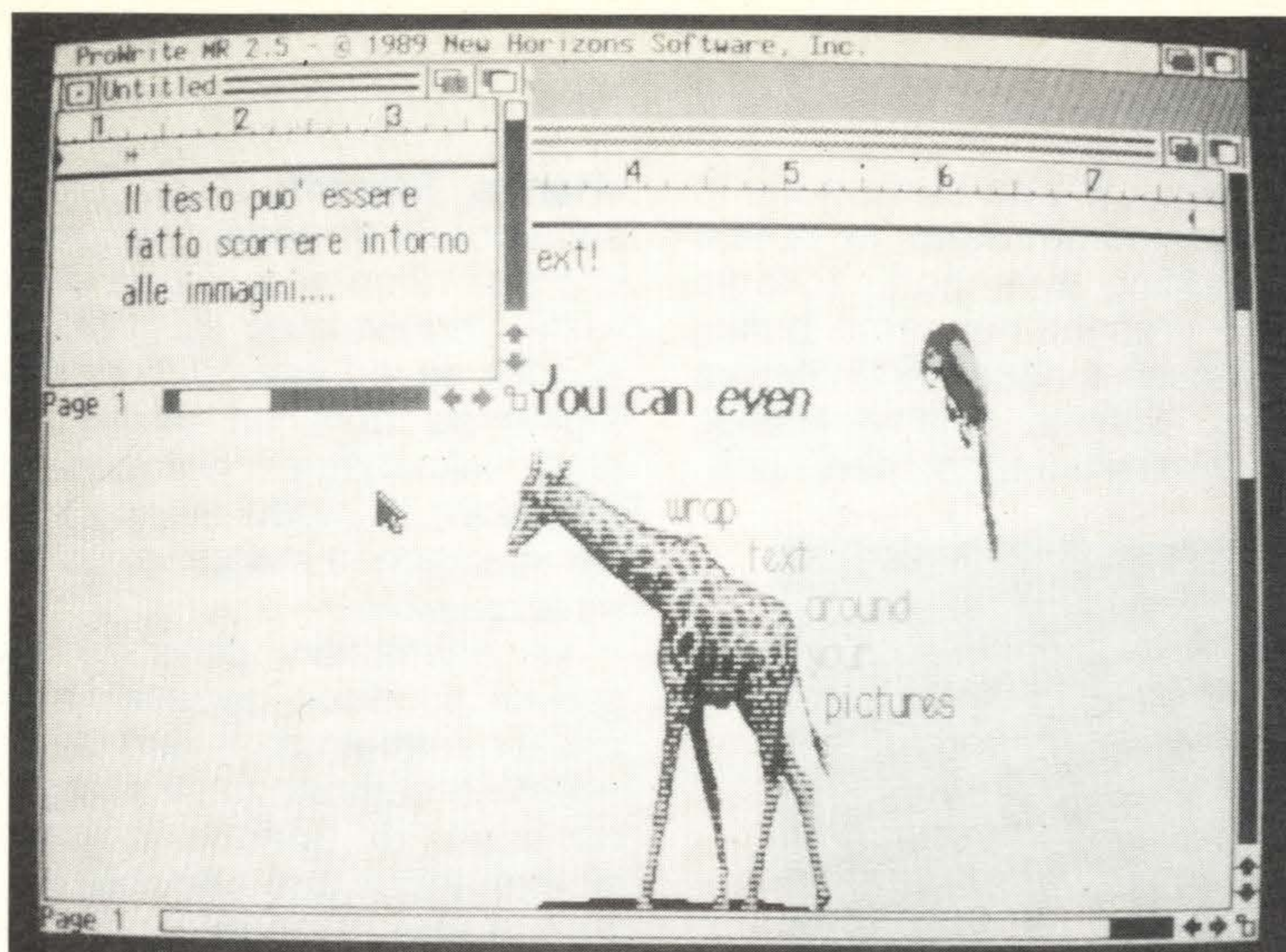
Si possono caricare da disco più immagini in formato IFF ed animarle sullo schermo facendole ruotare come facce di un dado invisibile, cadere come coriandoli, gocciolare come un liquido in un recipiente, sfogliarle come pagine di un libro, accartocciarle come carta, muoverle come porte che si aprono, farle scorrere come veneziane... Memoria permettendo, la quantità di effetti è davvero limitata soltanto dall'immaginazione dell'utente.

«Animagic» può intervenire anche per rendere più fluidi i movimenti ed i tempi delle animazioni. A questo scopo viene usata l'opzione «**Range Smooth**», che interviene sulla durata di visualizzazione delle immagini (l'unità di misura usata è il «Jiffy», equivalente ad 1/50 di secondo): se, ad esempio, il primo fotogramma dura un jiffy e l'ultimo dieci, «Animagic» compenserà le differenze in modo tale da dare all'animazione la maggiore uniformità e naturalezza.

Le animazioni possono essere salvate su disco durante l'elaborazione o mantenuto in ram (a patto di averne a sufficienza); il programma consente di operare il «linking», cioè di unirne due o più per ottenerne una sola di maggiore durata. Chi ha poca ram a disposizione potrà quindi lavorare su lunghi filmati un pezzetto alla volta, unendoli poi tutti in un solo file al termine del lavoro.

Sono naturalmente supportati tutti i modi video di Amiga (compreso l'Overscan) e, nonostante l'origine americana, il programma lavora perfettamente in PAL sulle macchine europee.

La varietà e soprattutto la qualità dei DVE (che, ricordiamo, possono essere combinati variamente tra loro) e degli effetti di manipolazione dei colori (cycling, shadowing, translucency, strobe, solarization, masks, etc.) fanno di «Animagic» un programma unico nel suo genere. Chiunque sia seriamente interessato alla creazione di animazioni e disponga di parecchia ram o, meglio ancora, di una scheda acceleratrice, non può assolutamente farne a meno.

AEGIS
P.O. Box 90309
Long Beach, CA 90809
USA

PROWRITE 2.5

La più recente versione del popolare word-processor della New Horizon software introduce una novità nel panorama del software Amiga: «**ProWrite 2.5**» è infatti il primo programma ad essere fornito con una garanzia contro eventuali «bug».

Gli autori garantiscono la totale assenza di errori di programmazione: nel caso vengano scoperti nuovi «bug» nel software, si impegnano a correggerlo entro un mese o a restituire la somma pagata dagli acquirenti.

A parte questa inusuale promessa, il programma non presenta sostanziali innovazioni rispetto alle versioni precedenti.

L'unica, ma importante, caratteristica degna di nota è la velocità, decisamente elevata: a differenza della maggior parte della concorrenza, è ora quasi impossibile digitare tanto velocemente da superare la capacità del programma di stare al passo con i caratteri inseriti.

Spesso purtroppo accade il contrario: i bravi dattilografi sono a volte costretti a rallentare perché il software non riesce a visualizzare i caratteri e ad aggiornare il video alla stessa velocità. Ciò è particolarmente seccante quando si devono cancellare lettere con il tasto «Del» poiché, se il programma è lento, si corre il rischio di tenere premuto inavvertitamente il tasto troppo a lungo, con risultati disastrosi.

«ProWrite 2.5» appartiene alla categoria dei wp grafici, ovvero di quei programmi che non solo possono stampare immagini insieme al testo, ma che utilizzano i font bitmap di Amiga anche per l'output su carta invece che quelli residenti nella stampante. Questo comporta una qualità molto più elevata, con la possibilità di scegliere il font esteticamente più adatto, ma riduce ovviamente la velocità in fase di stampa.

Il programma appartiene alla categoria «WYSIWYG» (What You See Is What You Get), quindi non richiede caratteri di controllo per l'impaginazione del testo da stampare: quello che appare sullo schermo è esattamente ciò che verrà messo su carta. Sfortunatamente (ma non è colpa del programma) ciò comporta che, qualora si usino font di medie dimensioni o comunque si voglia vedere un discreto numero di righe di testo contemporaneamente sullo schermo, sia necessario lavorare in modo interlacciato, con conseguente «sindrome da flickering» per gli sfortunati non in possesso di schede video tipo «Flicker-Fixer» o monitor ad alta persistenza.

Operando in media risoluzione si risparmia agli occhi una fatica improba e, avendo a disposizione almeno 1 Mega, si può far girare in multitasking qualsiasi programma senza particolari problemi.

Con «ProWrite» si possono includere immagini IFF a colori nel testo con grande facilità e, al pari di «**Pen Pal**» e di pochi altri programmi, si può far scorrere il testo intorno ai disegni in modo da seguire correttamente i contorni (word-wrap) o, addirittura, da sovrapporlo alle immagini.

La maggior parte delle funzioni ormai standard in questa categoria di programmi è fedelmente implementata, come lo spelling checker (per il controllo ortografico dei vocaboli in diretta durante la digitazione) ed il mail merge (per la generazione di lettere circolari o di etichette postali).

Opzionalmente, è disponibile un modulo per la stampa anche in standard PostScript.

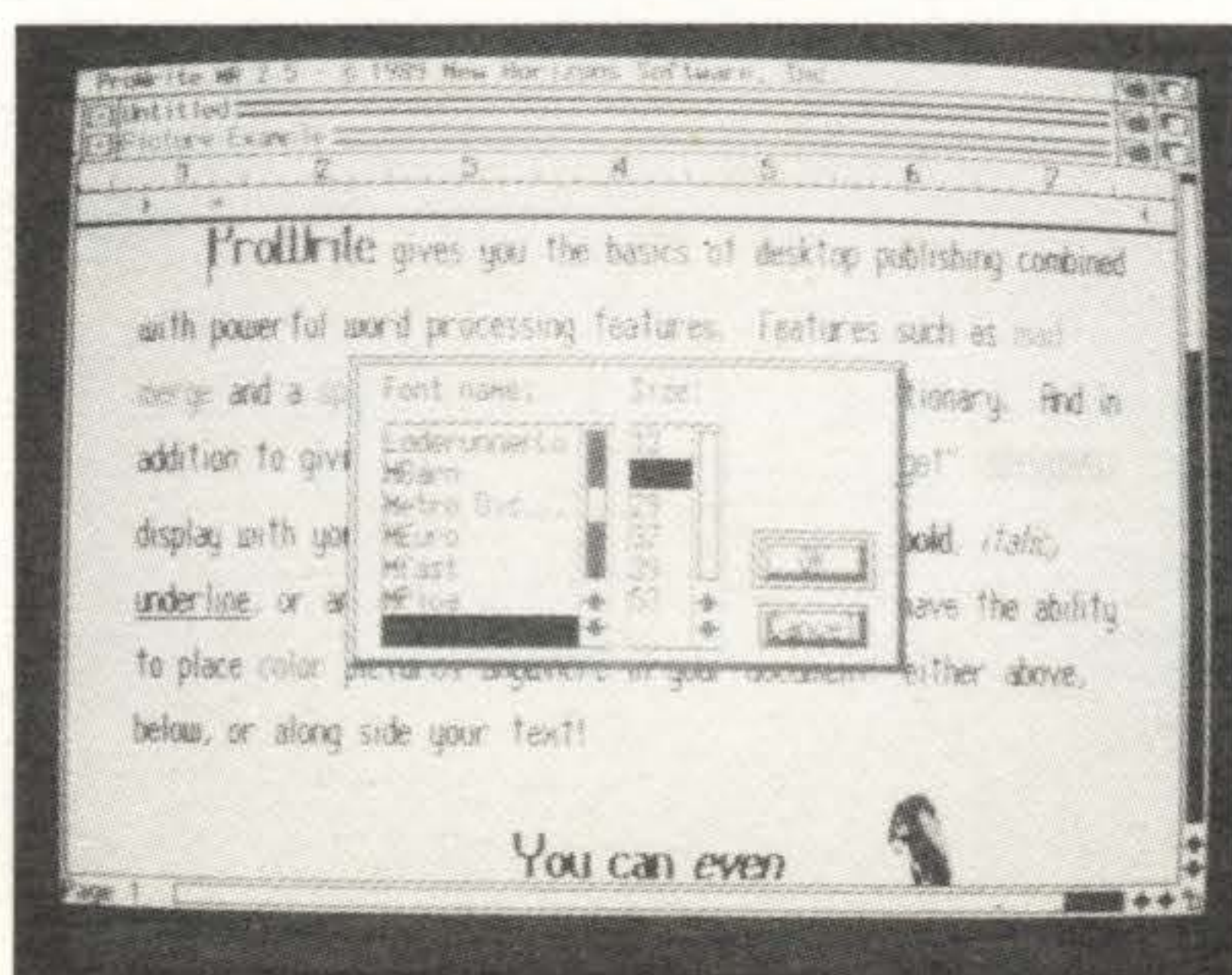
Un'utility di conversione rende possibile il caricamento di testi creati con altri wp: purtroppo, per ora, la scelta è limitata ai soli formati di «**Scribble!**», «**TextPro**» e dello sgangherato (ma incredibilmente ancora piuttosto popolare) «**TextCraft**», ignorando del tutto programmi molto più diffusi quali «**Pen Pal**», «**Excellence!**» o «**WordPerfect**».

La scelta di un programma di wordprocessing su Amiga è diventata ardua in quanto, a parte rare eccezioni, la qualità media è piuttosto alta. Si tratta quindi, più che altro, di decidere quale programma è più adatto alle proprie esigenze e quale ci sembra più piacevole od amichevole da usare.

Nel primo caso la decisione è più facile: chi deve «solo» scrivere e non ha necessità di stampare anche immagini o di utilizzare font bitmap, può tranquillamente rivolgersi verso programmi come l'ottimo «**C1-Text 2.0**» (prodotto in Italia dalla Cloanto) o il più semplice «**Transcript**» (prodotto dalla Gold Disk). Nel secondo caso la concorrenza è più agguerrita e, secondo il nostro giudizio, il titolo del migliore è attualmente ancora nelle mani di «Pen Pal».

«ProWrite 2.5» è consigliabile quindi soprattutto a chi è già in possesso delle versioni precedenti e, essendone soddisfatto, non desidera giustamente cambiare le proprie abitudini.

Il dischetto di «ProWrite 2.5» comprende anche una versione dimostrativa di «**Flow 2.0**», un pro-

gramma appartenente alla categoria degli «**Idea Processor**»: viene usato cioè per la stesura di testi e di schemi in forma di appunto, da riordinare poi in maniera più logica utilizzando una serie di tool propri del programma.

Il demo di «Flow» è perfettamente funzionante ed identico alla versione commerciale, eccetto che nelle funzioni di salvataggio e di stampa dei dati (qui opportunamente disabilitate).

NEW HORIZONS
206 Wild Basin Road
Suite 109
Austin, TX 78746
USA

□

TV*TEXT PRO

Nell'ambito del DeskTop Video, una tra le categorie di programmi più ricche è quella del software di titolazione. La predisposizione di Amiga all'allacciamento con un Genlock, e quindi con telecamere e videoregistratori, fà di questo computer uno strumento ideale per aggiungere titoli, scritte in sovraimpressione ed altri effetti ai propri filmati, senza dover sostenere la spesa di apparecchiature professionali dedicate.

I programmi di «video-titling» sono molti ed offrono una vasta gamma di prestazioni, che variano dalle più elementari di «**Easy Titler 2.0**» (JMH Software) a quelle molto avanzate di «**Broadcast Titler**». Quest'ultimo, infatti, richiede un minimo di 1,5 Mb di memoria e può produrre immagini indirizzando una risoluzione del video di 2160 per 1440 punti, lavorando in modo Super Hi-Res.

«**Tv*Text Professional**» appartiene alla fascia alta della categoria, per quanto concerne le prestazioni, ma è fortunatamente più semplice ed immediato nell'utilizzo della media dei suoi concorrenti.

Il programma è una versione potenziata (tanto da giustificare l'aggettivo «professional» nel titolo) del più vecchio «**Tv*Text**»: entrambi sono prodotti dalla Zuma Group, che distribuisce anche i celebri «**Zuma Fonts**» e «**Tv*Show**», per la creazione di presentazioni e slide-show personalizzati.

Una nota a sfavore di parecchi programmi di titolazione, tra i quali anche alcuni di ottimo livello come «**ProVideo Gold**», è rappresentata dall'impossibilità di importare font esterni.

Fortunatamente «Tv*Text Pro» è esente da questo problema, potendo caricare qualsiasi font bitmapped standard Amiga: con il programma vengono comunque forniti tre dischi di «Zuma Fonts», che dovrebbero essere in grado di soddisfare la maggior parte delle esigenze. Anche i font a colori in formato ColorFont (gli stessi usati, ad esempio, da «DPaint III») vengono accettati senza problemi.

Tutti i modi grafici di Amiga sono supportati senza problemi, Overscan compreso, con la sola esclusione del modo Ham (praticamente inutile, comunque, in un programma di titolazione): il numero di colori varia a seconda della risoluzione, da un minimo di 16 per quelle più alte (640x256 o 640x512) ad un massimo di 64 per quelle inferiori (modo ExtraHalfBrite). Il tutto, ovviamente, memoria permettendo.

La quantità minima di ram necessaria a «Tv*Text Pro» è infatti di un Mega, ma vale come sempre la regola del «più ce n'è, meglio è».

Il look di una titolazione video è la caratteristica più importante, e «Tv*Text Pro» consente di curarlo fin nei dettagli grazie ad una nutrita serie di effetti predefiniti che possono essere applicati alle scritte o agli sfondi dell'immagine.

È perciò possibile rendere i testi trasparenti o solidi, farli brillare o dar loro un'apparenza metallica od opaca, porli in rilievo o scavarli sullo sfondo, aggiungere ombre ed attivare il «color cycling» sui colori. Tutti questi effetti base possono essere combinati a piacere tra loro, aumentando enormemente il totale di quelli ottenibili.

Il formato IFF è pienamente supportato: ciò significa che si possono importare immagini create con altri programmi di grafica per utilizzarle come sfondi, oppure brush, o altri oggetti da includere ai testi; allo

stesso modo, il programma consente di salvare in formato IFF il risultato finale, per l'uso in eventuali ambiti diversi dalla titolazione video (ad esempio, la creazione di schermate iniziali di programmi).

Importando un brush o un intero schermo, si può decidere se lasciarne immutata la palette originale o se variarne i colori in relazione a quelli attualmente in uso: una speciale opzione, denominata «Auto Color Mode», consente di lasciare al programma stesso il compito di adattare, nel modo esteticamente più gradevole, i colori dell'oggetto da caricare, in modo da integrarlo con il testo già esistente.

Eventuali disegni o marchi andrebbero perciò creati con tool esterni e solo successivamente caricati: per chi dovesse comunque creare rapidamente un logo o disegnare qualche abbellimento in diretta, è disponibile un set di semplici funzioni grafiche (per tracciare cerchi, quadrati, linee).

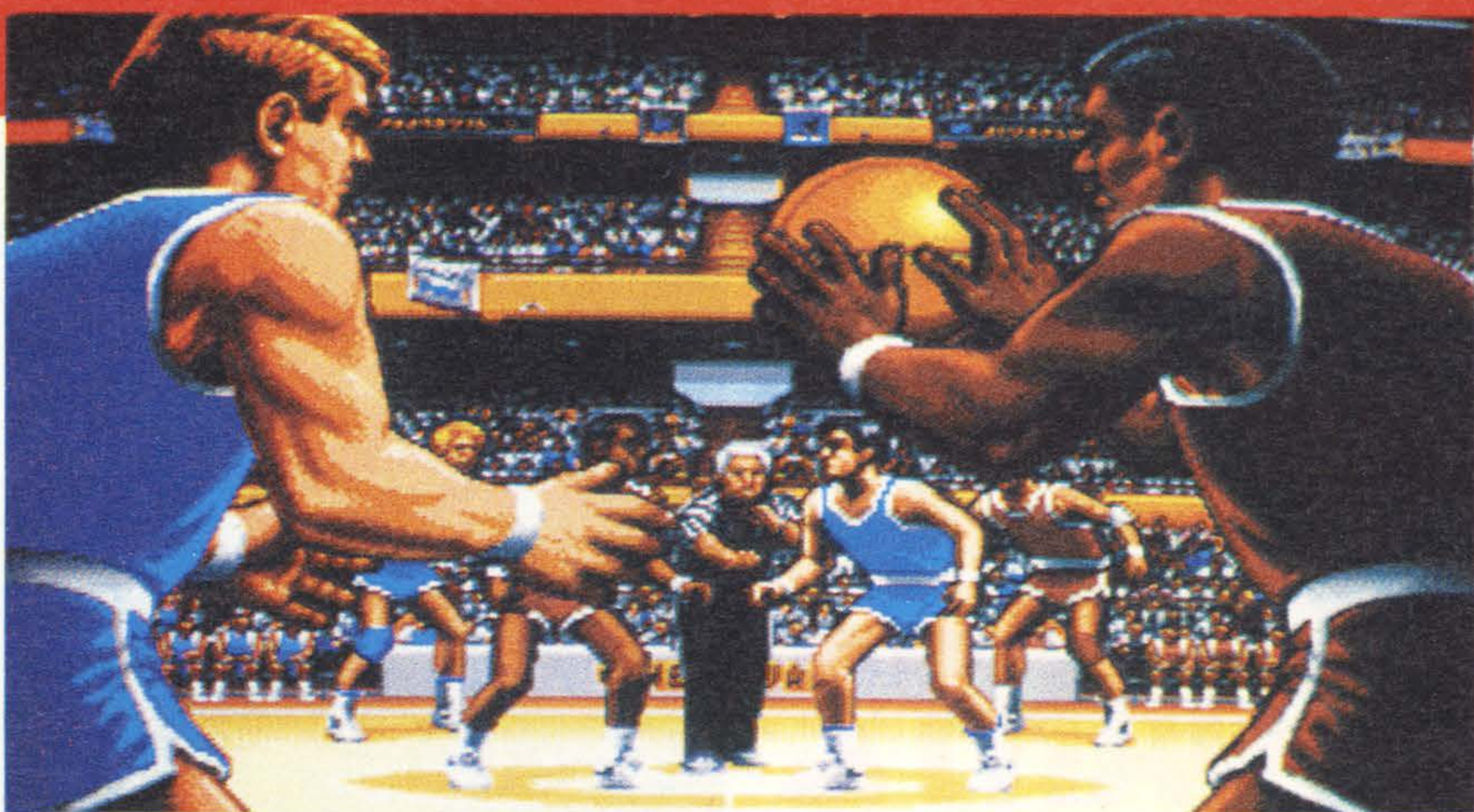
La creazione degli sfondi è particolarmente semplice ed intuitiva: i colori possono essere sfumati in maniera suggestiva applicando opportunamente la funzione di dithering, ed è possibile replicare varie volte un brush (un marchio o un disegno) in modo da creare effetti a mosaico.

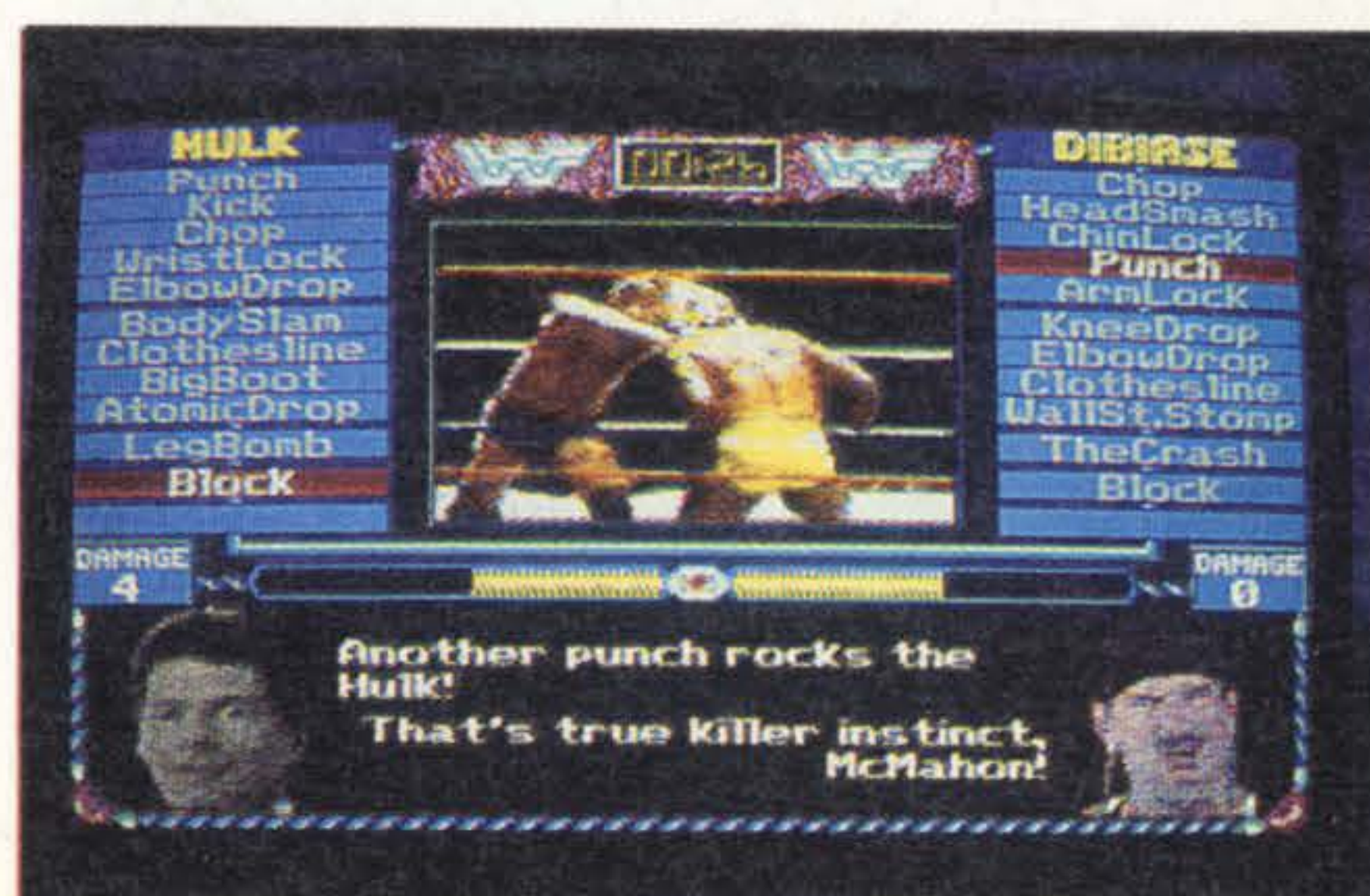
«Tv*Text Pro» rappresenta attualmente la scelta migliore per chi vuole realizzare titolazioni, utilizzando potenti funzioni senza troppa fatica e senza scendere a compromessi con la qualità; la necessità di disporre di almeno 1 Mega di ram non rappresenta necessariamente un punto a sfavore, tenendo conto del fatto che nell'ambito del DeskTop Video sono pochissimi i programmi che non richiedono memoria aggiuntiva.

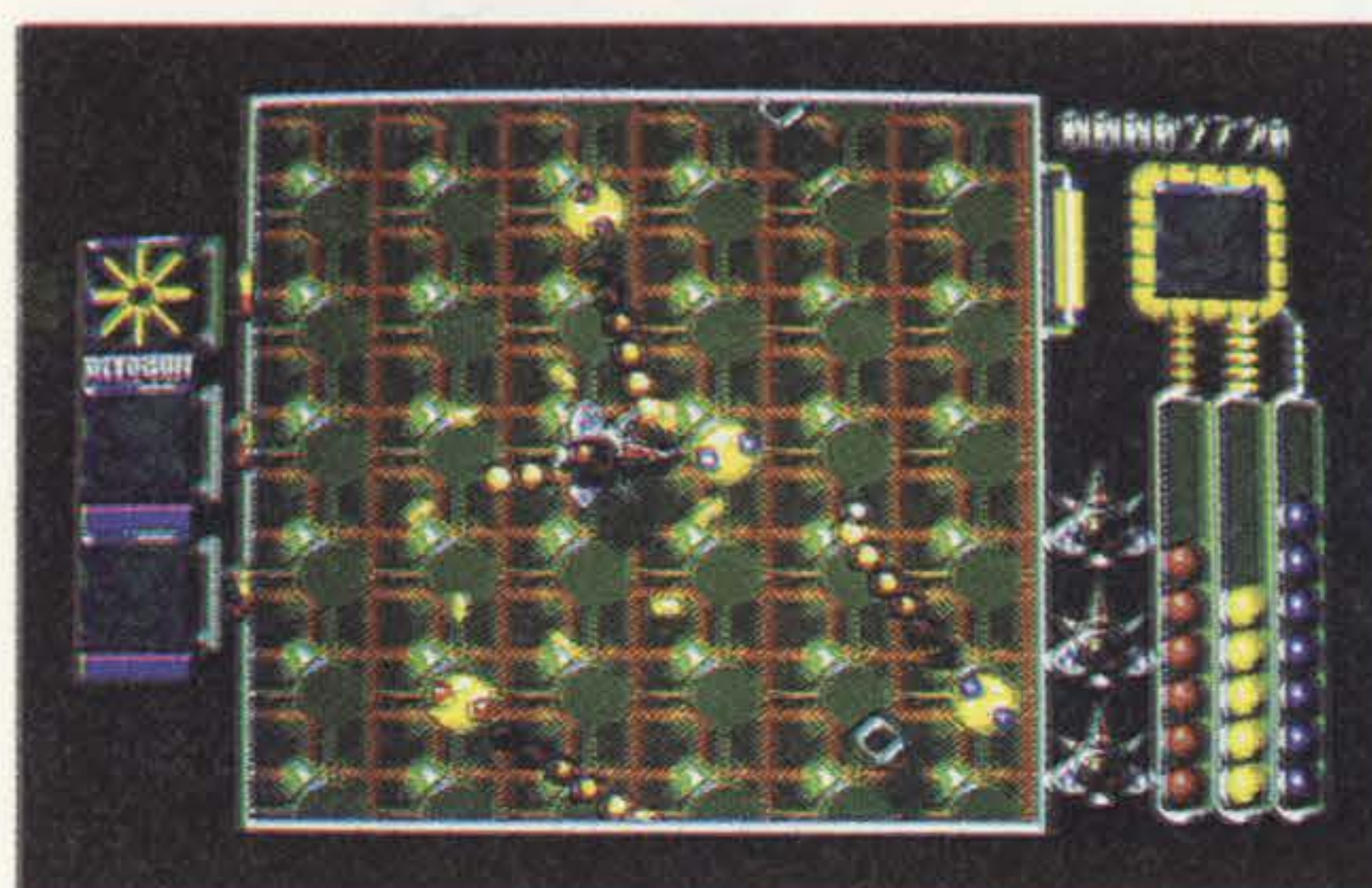
Si sente solo la mancanza di qualche effetto di «transizione» tra un'immagine e l'altra (dissolvenze, «wipe», etc.), implementato in quasi tutti gli altri programmi titolatori: ciò è dovuto al fatto che si tratta di operazioni svolte dal programma accessorio «Tv*Show», sempre della Zuma Group, al quale gli utenti di «Tv*Text» dovrebbero pertanto rivolgersi in caso di necessità.

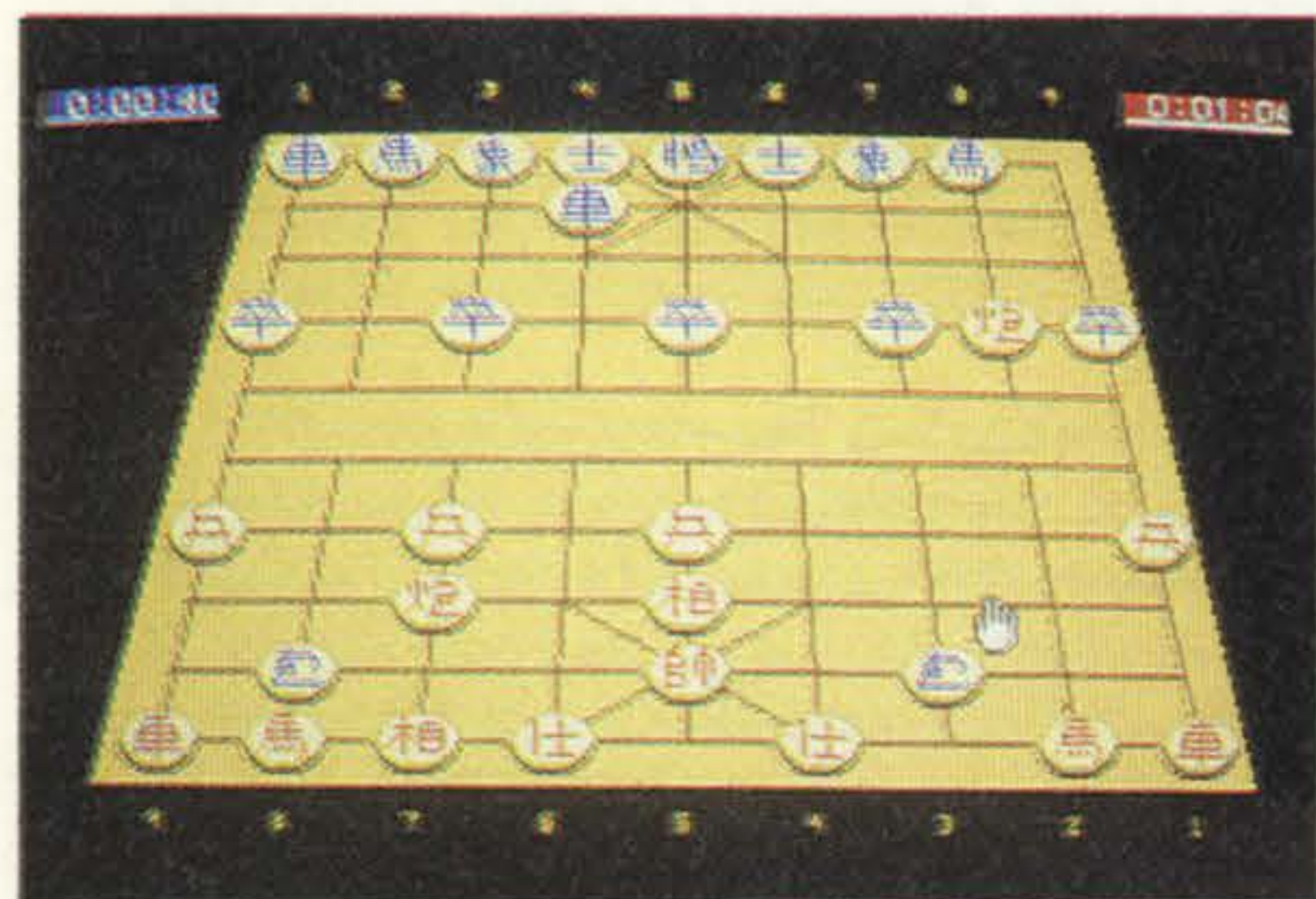
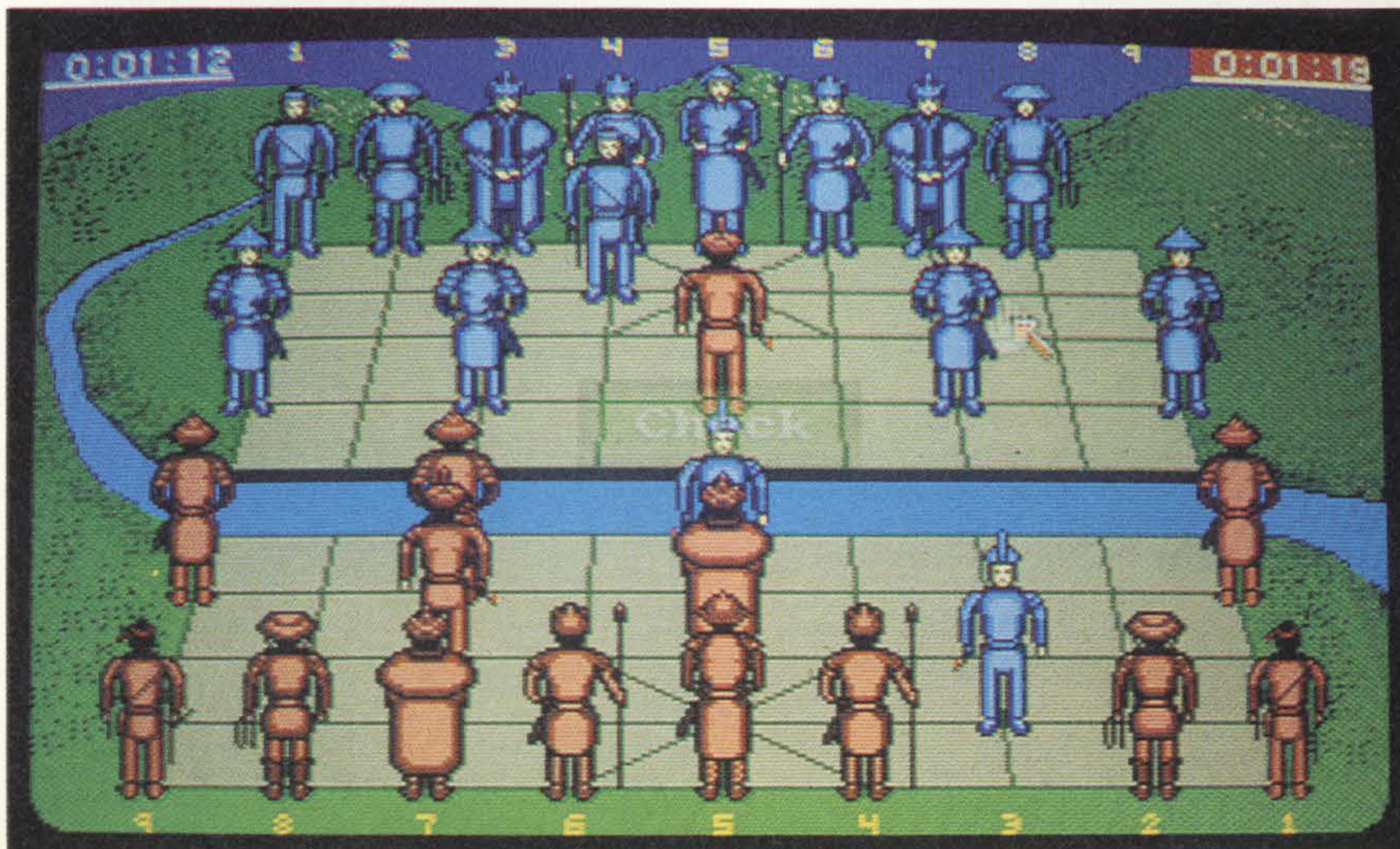
ZUMA GROUP
6733 N. Black Canyon Highway
Phoenix, AZ 85015
USA

TV SPORTS BASKET BALL

L'attesissimo seguito di «Tv Sports Football» della CinemaWare è finalmente arrivato e, come il suo predecessore, sembra destinato ad un grande successo.
Lo stile è rimasto identico: ogni partita è presentata come una ripresa televisiva, con tanto di annunciatore sorridente che commenta gli avvenimenti e di messaggi pubblicitari dagli sponsor della trasmissione. Dopo la spettacolare introduzione, il giocatore sceglie i membri della sua squadra di pallacanestro ed inizia la partita. Grafica, animazione e sonoro sono all'altezza degli standard CinemaWare, cioè di qualità eccellente. L'azione si svolge in maniera abbastanza tradizionale, con il giocatore che controlla uno degli sprite ed il computer che si occupa di muovere gli altri, e la quantità di mosse a disposizione è davvero ampia. Le regole del basket sono fedelmente implementate (falli, time-out, tiri liberi, etc.) e, come in qualsiasi trasmissione televisiva, è possibile rivedere alla moviola le azioni più interessanti.
L'aspetto della simulazione è particolarmente curato: per vincere non serve saper muovere velocemente il joystick, occorre scegliere oculatamente la strategia di attacco e di difesa da adottare, decidere le tattiche più efficaci, assegnare i giocatori da marcare in modo da sfruttare al meglio le capacità del proprio team. Oltre che poter giocare da soli contro il computer, è possibile affrontare un altro avversario umano o, disponendo di un'apposita interfaccia per joystick aggiuntivi da applicare alla porta parallela, giocare addirittura con altri tre amici.
La minore interattività del gioco rispetto ai videogame sportivi tradizionali potrà scoraggiare gli amanti dei giochi d'azione, ma lo spessore della simulazione e la qualità della grafica fanno di «Tv Sports Basketball» la migliore versione della pallacanestro a 16 bit disponibile.

MICRO LEAGUE WRESTLING

Lo sport del «wrestling», da noi un tempo noto sotto il nome di «catch», è tra i preferiti dal pubblico americano, essendo molto spettacolare e (solo in apparenza) violento. Da noi in Italia non ha mai incontrato un grandissimo successo di pubblico, fatta eccezione per qualche occasionale apparizione televisiva di incontri svoltisi negli Stati Uniti, dove i giganteschi lottatori dall'aria molto poco raccomandabile a volte sono popolari come divi del cinema.
Due di essi, Hulk Hogan e Million Dollar Man, hanno prestato la loro immagine per questo «Micro League Wrestling»: tutte le sequenze di combattimento del gioco sono infatti digitalizzate da riprese televisive di loro incontri.
Il gioco si riduce ad essere una simulazione, molto poco realistica ed avvincente, di un match: i due sfidanti non devono far altro che selezionare da un menu ai lati dello schermo la mossa che ritengono più adatta, ed il computer visualizzerà il risultato mostrando una breve scenetta in cui i due protagonisti traducono in pratica le decisioni dei giocatori, suonandosele di santa ragione. Il primo dei due ad esaurire l'energia a disposizione ha perso.
Come si vede chiaramente, una volta che si è assistito a tutte le sequenze digitalizzate (male!) il tutto non riveste più alcun interesse per giocatori che non siano fan appassionati di uno dei due lottatori. Per tutta la durata dell'incontro bisogna inoltre sorbirsi le battute cretine di due telecronisti, digitalizzati nella parte inferiore dello schermo.
I tifosi più incalliti del «wrestling» ed i lottatori in erba desiderosi di imparare qualche nuova tecnica saranno gli unici in grado di apprezzare questo programma. A tutti gli altri si consiglia vivamente di starne alla larga.

Quartz

Anche in «Quartz», come in una miriade di giochi simili, siete ai comandi di un'astronave e dovete disintegrare a colpi di laser tutto quello che si muove sullo schermo. L'unica variante sul tema degna di nota di questo gioco è data dall'ambientazione: lo sfondo non è il solito spazio stellato, e non sono astronavi o mostri tentacolari a minacciare la vostra incolumità, bensì particelle subatomiche (elettroni, protoni, neutroni ed altri oggetti che finiscono in «oni»). Poco cambia nella sostanza: atomi o alieni, il contatto con il vostro velivolo è fatale e dovete distruggerli.
Al pari di «Asteroids», le particelle più grosse non vengono distrutte al primo colpo ma si scindono in altre più piccole e più veloci. Se riuscite ad eliminarne una quantità sufficiente, segnalata dagli indicatori sulla parte destra dello schermo, potete dotare la vostra astronave di una nuova arma a scelta tra quelle che lampeggeranno sul video.
I livelli sono molto vari: alcuni schermi scrollano orizzontalmente, altri verticalmente, altri ancora invece sono statici e si muovono solo per seguire i vostri spostamenti. Anche l'azione non è monotona e non richiede solo un dito veloce sul joystick, ma anche prontezza di riflessi poiché spesso, invece che sparare, è necessario evitare pioggie di meteoriti ed altre diavolerie.
Musica e grafica sono più che discrete: lo scrolling, specie dei fondali, è realizzato molto bene con un gradevole, anche se a volte ingannevole, effetto di parallassi. Unico appunto, le dimensioni troppo ridotte del campo di gioco, che occupa solo una finestra al centro del video.

Chinese Chess

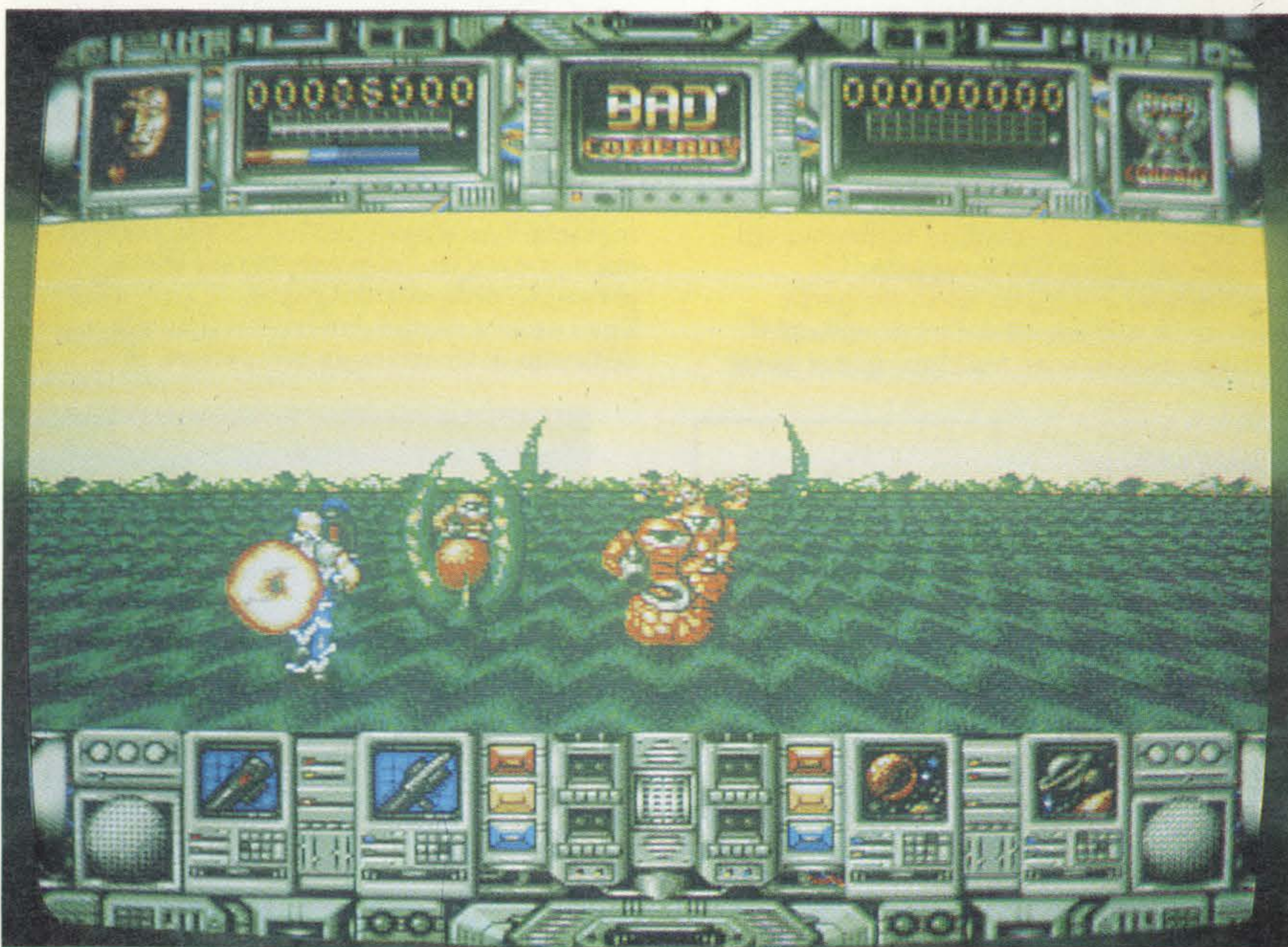
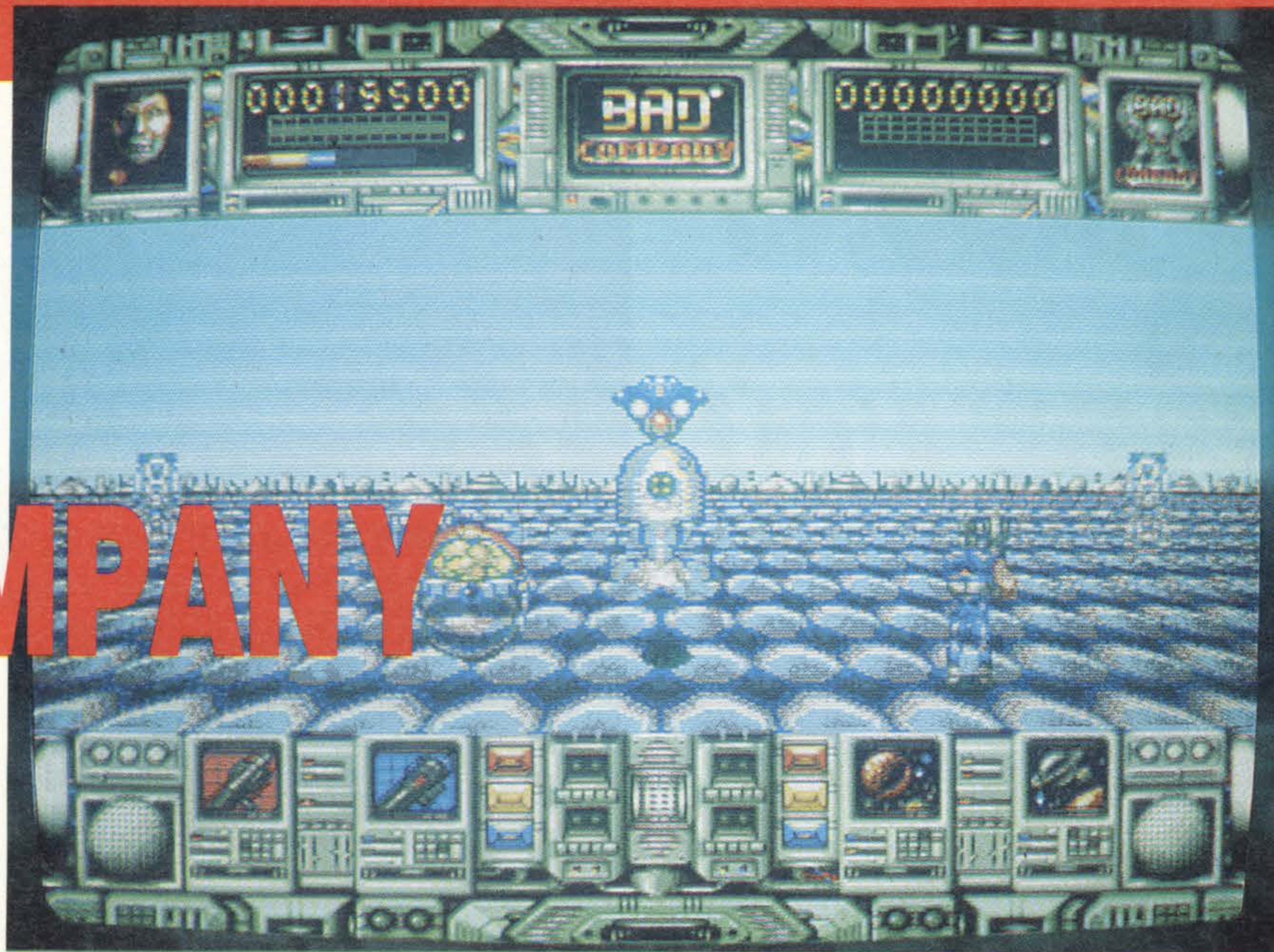
La Eagle Tree Software offre ore di divertimento anche a chi disprezza joystick e frenetici videogame d'azione con un'inedita versione del gioco degli scacchi, questa volta in versione cinese.
Dopo il caricamento del programma è facile lasciarsi prendere dal panico: la scacchiera è decisamente diversa da quella tradizionale ed i pezzi, in particolare, sono rappresentati da pedine recanti incomprensibili ideogrammi.
Passato lo sgomento iniziale, non è però difficile divertirsi con «Chinese Chess»: le regole degli scacchi cinesi non risultano affatto complesse, né troppo diverse da quelle a cui siamo abituati noi occidentali e, grazie alle chiare regole consultabili direttamente da menu, non ci vuole molto ad impararle.
Chi trovasse poi scomodo l'uso delle pedine con gli ideogrammi, può sostituirle con pezzi a forma di guerriero o di animale, selezionando l'apposita opzione da menu e scegliendo di usare la scacchiera vista in prospettiva.
Le rimanenti opzioni sono le stesse della maggior parte dei programmi di questo genere: si può giocare contro il computer e selezionare il livello di difficoltà, escludere o inserire il sonoro, cambiare l'aspetto ed i colori della scacchiera, chiedere aiuto al computer in caso di difficoltà o ripetere una o più mosse effettuate erroneamente.
«Chinese Chess» è un piacevole diversivo dagli scacchi tradizionali: le regole sono più semplici ed il numero di pezzi in gioco minore, ma non per questo le strategie da adottare risultano meno impegnative. Gli amanti dei passatempo da tavolo lo troveranno sicuramente degno di essere incluso nella loro collezione di software.

DRAGONS BREATH

La tendenza predominante, nel settore dei giochi di strategia, è orientata sempre più verso l'introduzione di elementi arcade nella simulazione. La maggioranza dei videogiocatori sembra infatti pretendere sempre un po' di azione con il joystick anche in programmi dove, tradizionalmente, era l'abilità del ragionamento a determinare il vincitore.
«Dragons Breath», ultimo prodotto dell'inglese Palace, non fa eccezione: l'unica deviazione dalla formula tradizionale consiste nel fatto che, una volta tanto, il giocatore non riveste i panni del principe buono ma piuttosto quelli di un crudele dominatore, che si guadagna da vivere saccheggiando i villaggi di una non meglio identificata magica terra.
Al centro di questa regione sorge un castello, al cui interno è custodito il segreto dell'immortalità, accessibile soltanto a chi possiede un talismano incantato.
Quest'ultimo è stato diviso in tre parti, nascoste in vari angoli del territorio, ed il vostro scopo consiste nel riunirle per poter reclamare il premio finale.
Per poter contendere la vittoria agli avversari, bisogna passare all'offensiva allevando uno o più draghi: per questo occorre trovarne le uova, farle schiudere ed allevarli amorevolmente per renderli invincibili mediante particolari filtri magici il cui uso corretto rappresenta una tra le principali difficoltà del gioco.
I giocatori possono concentrarsi meglio sulle difficoltà della strategia da adottare in quanto non dovranno faticare per comprendere i messaggi del programma: la Lago, importatrice del software, ne distribuisce infatti un'edizione completamente tradotta in italiano.
L'azione è controllata da icone anche se a volte, in occasione degli attacchi dei draghi, occorre mettere mano al joystick e fare fuoco e fiamme; la grafica ed il sonoro sono al di sopra della media. Una simulazione eccellente per gli amanti del genere.

DYTER 07

Pur non essendo particolarmente originale, «Dyter 07» è uno di quei giochi che riescono a risultare avvincenti ed a tenere il giocatore incollato per ore davanti al monitor al grido di «Ancora un'altra partita e poi basta!».
Ai comandi di un elicottero, dovete volare evitando miriadi di aerei, missili e contraerea nemici, atterrando qua e là per recuperare scienziati dispersi e riportarli alla base, dove potranno costruire per voi armamenti da aggiungere al vostro velivolo. La loro posizione appare su di un radar nella parte inferiore dello schermo.
Mentre siete a terra, potete spostarvi a bordo di una specie di carro armato o di altri veicoli che via via saranno resi disponibili; per rifornirvi di energia o armi, è possibile tornare alla base da cui siete partiti ed atterrare sulla piattaforma. Al termine di ogni livello, dopo che tutti gli scienziati sono stati salvati o sono morti, vi verrà segnalato il luogo dove dirigervi per abbandonare lo schermo e passare al successivo.
«Dyter 07», prodotto dalla tedesca Reline, è un gioco molto impegnativo. Ci vogliono diverse partite solo per imparare a controllare bene i movimenti dei veicoli e fare abbastanza progressi da superare il primo livello. Ciò nonostante, la difficoltà non è mai tale da indurre a rinunciare ma serve, al contrario, da stimolo per spingere a proseguire in una nuova partita.
La grafica è buona, anche se il campo di gioco occupa una porzione relativamente ridotta dello schermo, e l'animazione tende a volte a rallentare leggermente quando sono presenti allo stesso tempo parecchi sprite.
«Dyter 07» è un ottimo shoot'em-up a scorrimento orizzontale, più originale ed avvincente della media dei suoi concorrenti.

BAD COMPANY

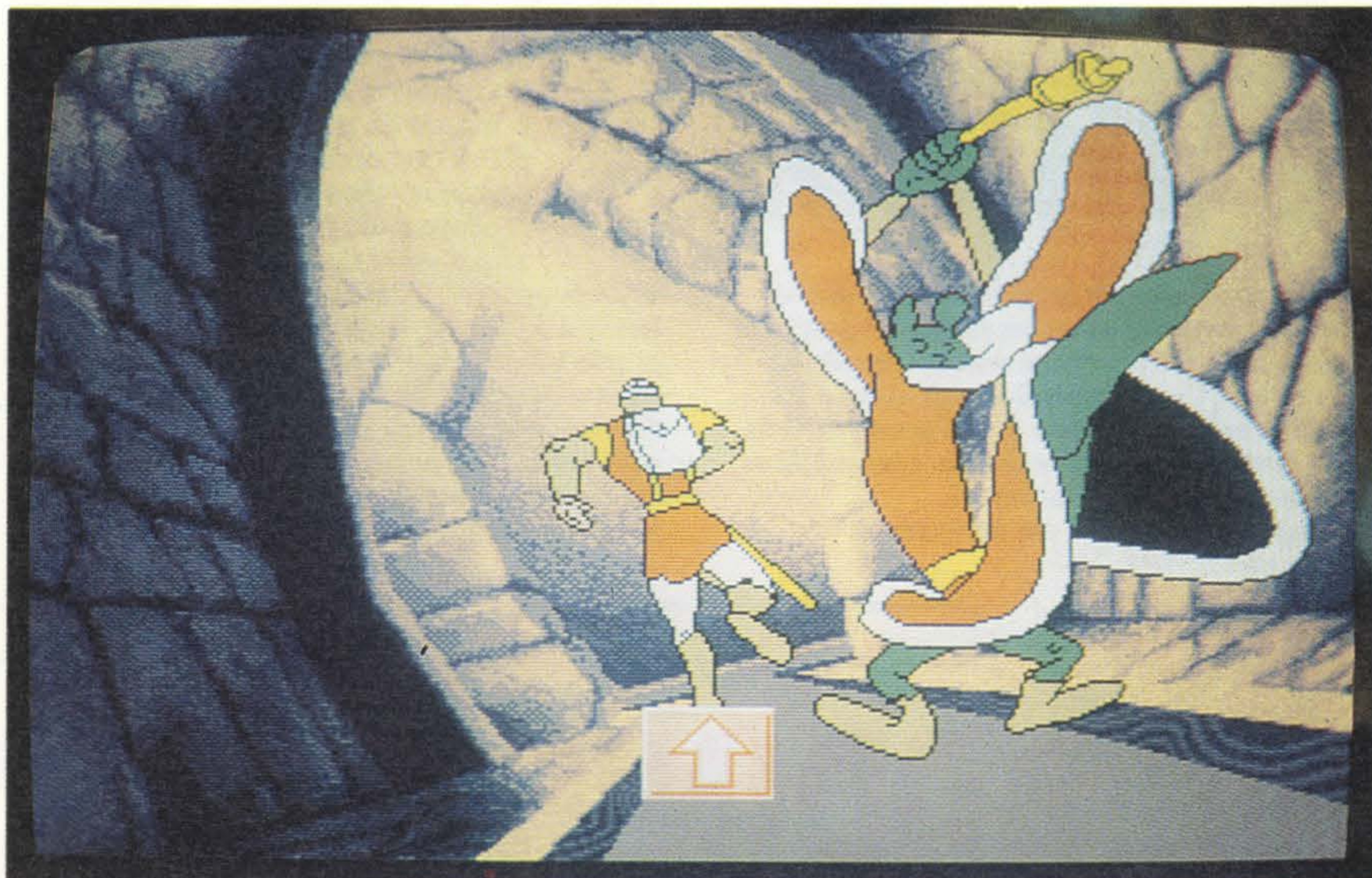
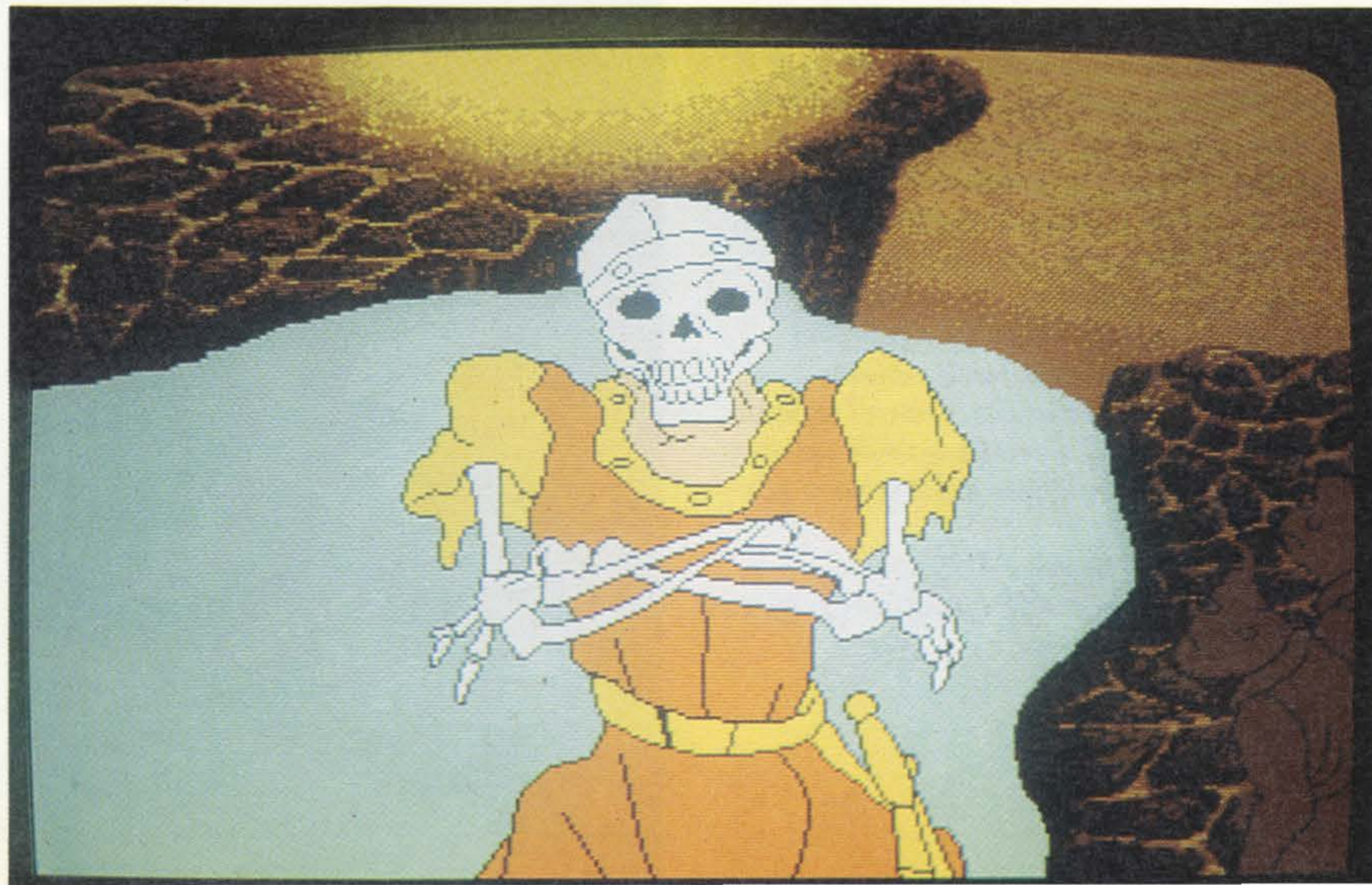
Provate ad immaginare una versione di «Space Harrier» in cui il protagonista non può volare ma è costretto a spostarsi a piedi correndo in avanti verso l'orizzonte: «Bad Company», prodotto dalla Logotron, è più o meno così.
In apparenza, potrebbe sembrare una pessima idea quella di realizzare una versione «terra-terra» dell'ottimo gioco della Elite ma in realtà il risultato è eccellente: «Bad Company» è un ottimo shoot'em-up altamente giocabile, con una grafica spettacolare ed un livello di difficoltà molto impegnativo.
All'inizio di ogni partita potete scegliere tra otto diversi personaggi quello da comandare: ognuno di essi ha diverse doti di resistenza, agilità e padronanza nell'uso delle armi, quindi la scelta deve essere studiata attentamente.
Lo schermo, coloratissimo ed in overscan, è occupato per la parte centrale da una finestra che mostra il vostro guerriero visto da dietro: con il joystick potete farlo correre in ogni direzione, verso i nemici che vi attaccheranno sparandovi con ogni genere di arma. Potete rispondere al fuoco usando una delle armi in vostro possesso in quel momento (selezionabile usando la barra spaziatrice): altri armamenti o rifornimenti di energia possono essere raccolti dal terreno man mano che si procede.
Oltre che per la velocità e la giocabilità, «Bad Company» sorprende per la grafica, davvero molto curata soprattutto per quanto riguarda l'aspetto dei mostri alieni, sempre diversi e sgargianti. Anche la musica che accompagna tutto il gioco è gradevolissima.
«Bad Company» è un prodotto di ottimo livello, che dimostra come si possano sfruttare adeguatamente le risorse grafiche e sonore di Amiga offrendo anche molte ore di divertimento.

CONQUEROR

Lo stesso team di programmatori autore di «Elite» e «Virus» torna alla ribalta con «Conqueror», un miscuglio di azione arcade e strategia caratterizzato da una grafica a vettori solidi.
L'ambientazione è situata ai tempi della Seconda Guerra Mondiale ed il giocatore, ai controlli di un tank, può scegliere tra tre diverse varianti di gioco. Nella più tradizionale, Arcade, è solo questione di girare per la campagna ed annientare tutti i carri armati nemici. La seconda, Attrition, vi vede al comando di un gruppo di cinque tank, uno dei quali controllato direttamente dal giocatore e gli altri attraverso appositi comandi. Nella terza, Strategy, le cose si complicano ed il gioco diventa una simulazione nella quale ha maggiore importanza la pianificazione dell'abilità con il joystick.
Il giocatore si confronta con il computer, ed ha a disposizione una somma iniziale di 3000 punti per equipaggiare il proprio esercito di carri armati. I punti possono essere incrementati distruggendo i tank nemici, consentendo perciò di potenziare le

proprie forze anche tramite l'impiego di aerei da ricognizione e dell'artiglieria.
La grafica è molto simile a quella di «Virus»: i tank ed il paesaggio sono stilizzati, composti da una serie di poligoni colorati in movimento. Il metodo di controllo dei carri armati è molto realistico, anche se piuttosto difficoltoso, e può richiedere l'uso di due joystick se non si vuole lasciare al computer il compito di dirigere i tiri sul bersaglio.
«Conqueror» è un ottimo gioco, anche se inizialmente risulta un po' ostico, che dovrebbe piacere sia agli amanti degli arcade che a quelli dei «wargame».

CASTLE MASTER

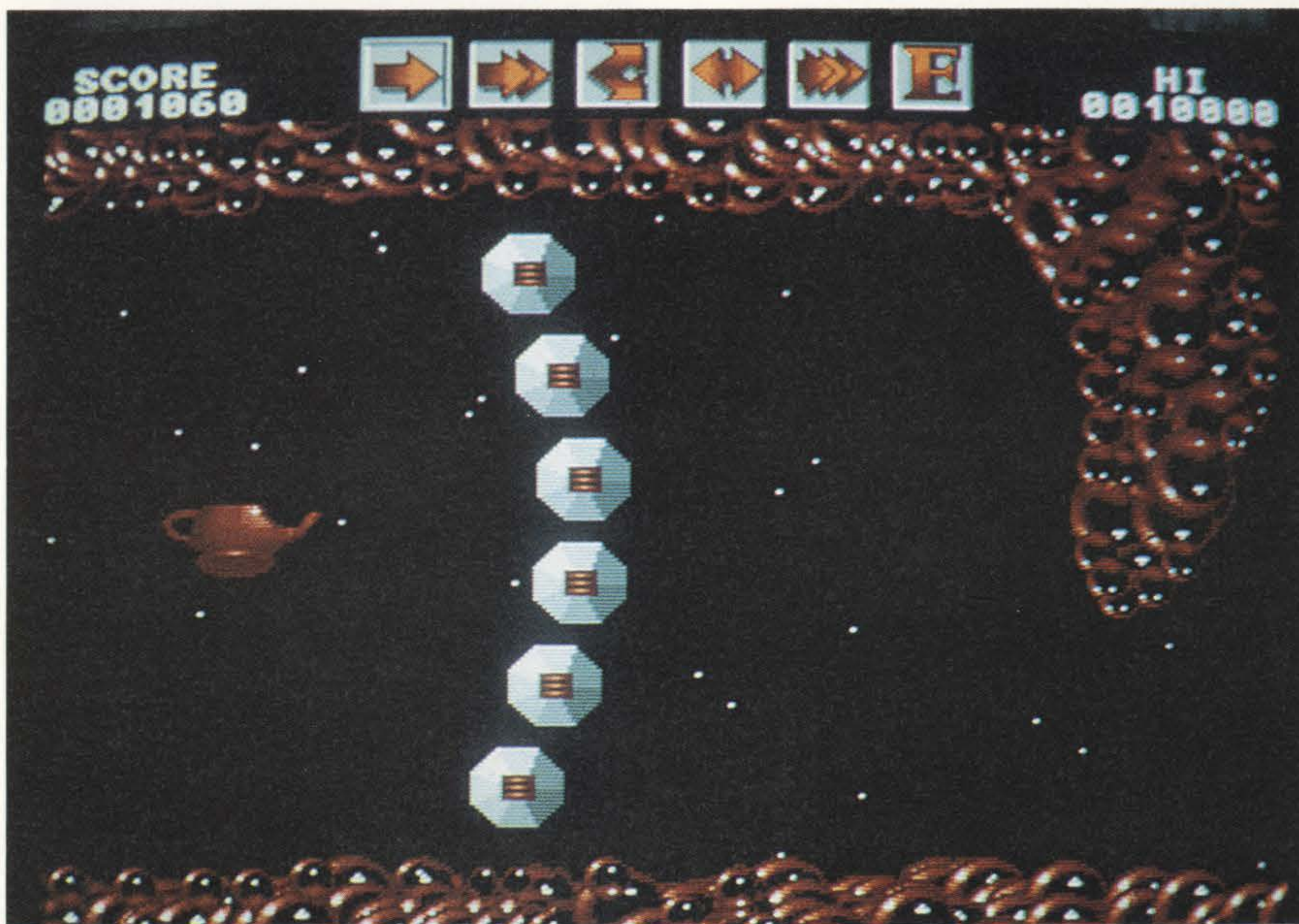
Il sistema di visualizzazione a vettori 3D denominato «FreeScape» è stato introdotto dalla software house inglese Incentive, che lo ha impiegato in alcuni arcade-adventure («Driller», «Total Eclipse» e «Dark Side»), di buon livello anche se un po' ripetitivi.
La stessa tecnica, notevolmente migliorata, è stata utilizzata anche per il nuovo «Castle Master»: lo schermo riprende sempre la visuale soggettiva del protagonista, spostandosi secondo i suoi movimenti, ma ai poligoni vuoti dei giochi precedenti si sono sostituiti oggetti solidi e colorati dall'apparenza molto più tangibile e realistica.
L'ambientazione non è più futuristica ma medioevale, e lo scopo delle ricerche del giocatore è ritrovare una principessa (o un principe) misteriosamente rapita dal suo castello. L'azione è piuttosto di routine (bisogna aggirarsi per una serie interminabile di stanze, raccogliendo i più disparati oggetti da utilizzare poi in altre, ed evitando nemici e trabocchetti) ma l'assortimento di luoghi da visitare è più vario della media e ci sono anche incantesimi ed enigmi da risolvere.
La parte grafica è molto curata, e gli oggetti sono rappresentati più in dettaglio che nei giochi precedenti. Ciò nonostante, questo genere di gioco raramente riesce ad essere avvincente ed emozionante fin dall'inizio, causa la lentezza dell'azione e relativa scomodità nel controllare le proprie azioni. Consigliabile perciò solo agli appassionati, ed a chi è dotato di molta, molta pazienza: portare a termine «Castle Master» richiede sicuramente settimane di paziente lavoro.

ESCAPE FROM SINGE'S CASTLE

Nonostante il titolo poco familiare, questo «Escape from Singe's Castle» non è altro che la seconda puntata delle avventure di Dirk the Daring, il cavaliere protagonista del celebre «Dragon's Lair». Dopo aver salvato la principessa dalle grinfie del drago Singe, il nostro eroe si trova infatti a dover affrontare il viaggio di ritorno per fuggire dal castello nel quale è prigioniero.
Il genere di situazioni da fronteggiare è lo stesso della prima parte: scalinate che crollano sotto i piedi, mostri di fango, ponti oscillanti e lucertoloni armati di bastone, tutti disegnati con la stessa stupefacente grafica a cartone animato.
A differenza della prima parte, questa volta si può caricare il gioco anche su Amiga senza espansione: l'unica rinuncia è data dall'assenza di effetti sonori e di alcune brevi sequenze (come quelle in cui Dirk, ogni volta che perde una vita, si tramuta in uno scheletro).
Il sistema di protezione dalla copia adottato è diverso: il gioco è sprotetto (quindi facilmente installabile su hard-disk grazie ad un'utility inclusa), ma bisogna inserire un codice diverso, tratto dal manuale, ad ogni partita.
Giocabilità e grafica sono identiche a quelle di «Dragon's Lair» o di «Space Ace»: le diverse mosse compiute da Dirk sono comandante da spinte del joystick in direzioni precise. Una mossa in più o al momento sbagliato significa morte certa.
Per venire incontro ai meno abili o a chi, stufo di lottare con il joystick, non desidera perdere ore a calcolare esattamente l'istante preciso in cui tirare la leva in un certo modo, esiste un help selezionabile che mostra in tempo reale, in una minuscola finestra, l'azione corretta da intraprendere per ogni circostanza.
Questa caratteristica, unita all'opzione «Link» per caricare anche i livelli di «Dragon's Lair» e fare così un'unica mega-partita consecutiva dei due giochi, fa di «Escape from Singe's Castle» il migliore tra i programmi della Don Bluth Studios finora apparsi. Peccato solo per il prezzo elevato (intorno alle 100 mila lire).

TURRICAN

La tedesca Rainbow Arts conferma ancora una volta come la maggior parte dei giochi di qualità a 16 bit provenga dalla Germania. «Turrican», l'ultimo prodotto di questa prolifica software house è, dal punto di vista della grafica e della giocabilità, tra i migliori arcade visti negli ultimi tempi.
Si tratta di uno shoot'em up in cui il giocatore riveste i panni di una specie di guerriero-robot armato di un cannone laser, che deve correre e saltare da una piattaforma all'altra o arrampicarsi per scale e pendii rocciosi, evitando di essere toccato dalla tradizionale miriade di alieni volanti. Musica e grafica sono eccellenti, come pure la velocità e la fluidità delle animazioni; è però soprattutto grazie all'ottima giocabilità, caratteristica questa sempre più rara nei prodotti più recenti, che «Turrican» merita una lode particolare. Lo sprite del giocatore è facilmente controllabile e risponde perfettamente ai comandi impartiti con il joystick; tutti i personaggi e gli oggetti sono inoltre piuttosto grandi e ben definiti, contrariamente a quanto accade nella maggior parte del software di questo tipo in cui si fatica spesso ad identificare la forma e la funzione degli sprite che vi piombano addosso. La quantità e varietà di nemici da fronteggiare e di paesaggi da attraversare è sufficientemente vasta per tenere piacevolmente desto l'interesse, e le difficoltà da affrontare non appaiono immediatamente insormontabili o tali da scoraggiare subito chi non è un veterano di questo genere di gioco. In definitiva, un eccellente arcade che non mancherà di appassionare gli «aficionados» del genere.

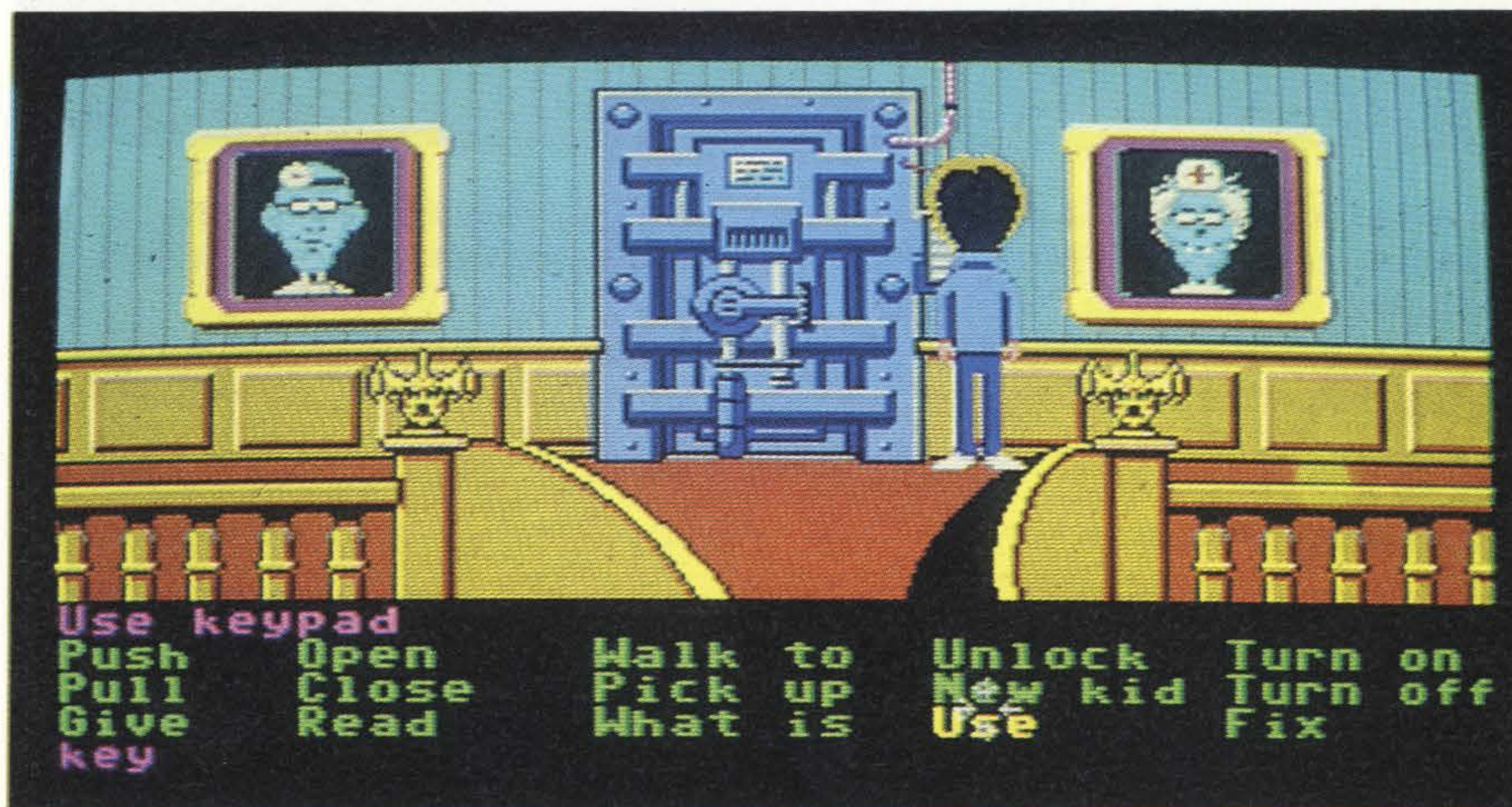
ALADDIN'S MAGIC LAMP

Pane per i denti degli shoot'em-up puri e semplici: in «Aladdin's Magic Lamp» non ci sono enigmi da risolvere o complicati percorsi da seguire, basta avere un joystick ed un dito veloce.
Il giocatore controlla la lampada magica di Aladino (ma somiglia di più ad una teiera...) e vola attraverso cinque livelli a scrolling orizzontale, oscillando in continuazione al punto da far venire il mal di mare. Dal beccuccio spara proiettili, con i quali deve distruggere le ondate di oggetti volanti che gli piombano addosso da tutte le direzioni. Ad ogni ondata di nemici distrutta appare un bonus che, se raccolto, può accrescere la potenza di fuoco della lampada facendola sparare in più direzioni o consentendo di sparare raffiche di più colpi. Alla fine di ogni livello, immancabile, vi attende il solito super-mostro gigante arrabbiatissimo, da distruggere con una lunga serie di colpi ben mirati.
Come vedete, si tratta della solita routine! Il gioco, prodotto dalla scandinava New Line Software, è piuttosto impegnativo ma totalmente privo di originalità. A salvarlo dalla mediocrità contribuiscono soltanto gli sprite dei nemici, disegnati ed animati in maniera superba: l'assortimento di oggetti ostili è molto nutrito, e varia da semplici solidi geometrici a frutti, teste rotanti complete di occhiali da sole, bolle di sapone ed altre diavolerie. Lo scrolling degli sprite e dello sfondo è molto fluido, ed il sonoro più che discreto.
Un gioco onesto ma privo di grandi attrattive, adatto solo agli amanti del genere «spara e fuggi».

a cura di Vertigo

MANIAC MANSION

La formula collaudata con successo da «Zac McKraken» o dall'avventura di «Indiana Jones and the Last Crusade» è stata adottata anche in «Maniac Mansion», una divertente e bizzarra adventure grafica ed animata, in perfetto stile LucasFilm.
Nonostante sia stata tra le prime avventure prodotte dalla software house americana, è solo grazie al successo dei giochi più recenti che essa ha potuto diffondersi anche tra il grande pubblico. Un avventuriero milanese, Marco Bini, ci ha gentilmente inviato l'elenco di tutte le mosse necessarie per portarla a termine, che qui di seguito riportiamo.

LA SOLUZIONE

All'inizio del gioco, sceglierete di controllare tre personaggi: Syd, Razor e Dave. La maggior parte delle mosse verrà fatta da Dave, ma occasionalmente sarà necessario cedere la mano anche gli altri partner. Inutile dire che, come di consueto, è sempre presente una certa percentuale di casualità negli avvenimenti del gioco, e che perciò è buona norma salvare spesso la situazione per evitare sgradevoli sorprese.
Andate davanti all'ingresso della casa e raccogliete i cespugli di sinistra, lo zerbino e la chiave; usate quest'ultima per aprire la porta ed entrate. Aprite la porta in fondo a destra, entrate ed aprite poi nuovamente la porta in fondo a destra: noterete che c'è una chiave nel candeliere.
Accendete la lampada ed andate in fondo a destra, dove dovrete smuovere il pannello: tiratelo e prendete il nastro. Uscite da entrambe le stanze e, una volta tornati al punto di partenza, spingete la statua di destra.
È il momento di selezionare un altro personaggio e di farlo scendere in cantina: accendete la luce, raccogliete la chiave d'argento ed uscite.
Passate attraverso la porta vicina alla pendola e prendete la torcia elettrica. Le pile sono nel frigorifero; dovrete raccoglierle insieme alla lattina di Pepsi.
Recatevi nella sala da pranzo e, da lì, nello sgabuzzino; prendete il barattolo ed il succo di frutta.
Aprite la porta con la chiave d'argento e spostatevi nei pressi della piscina; con l'acqua della vasca dovete riempire il barattolo e tornare all'ingresso principale.
Sempre grazie alla possibilità di manovrare più personaggi contemporaneamente, posizionate uno dei tre protagonisti (ad esempio Syd) vicino alla cassetta delle lettere, ad attendere il postino.
Nel frattempo salite le scale ed entrate nella stanza sulla sinistra. Prendete il frutto di cera e la lattina di solvente per la vernice, ed uscite dalla stanza.

IL CODICE NUMERICO

Per aprire la porta di sicurezza, vostra prossima tappa, dovrete inserire il codice corretto sull'apposito tastierino: i codici sono quelli forniti nella confezione originale del gioco, e variano ad ogni partita.
Salite ancora per le scale, andate a destra, e date il frutto di cera ed il succo al tentacolo verde; sempre

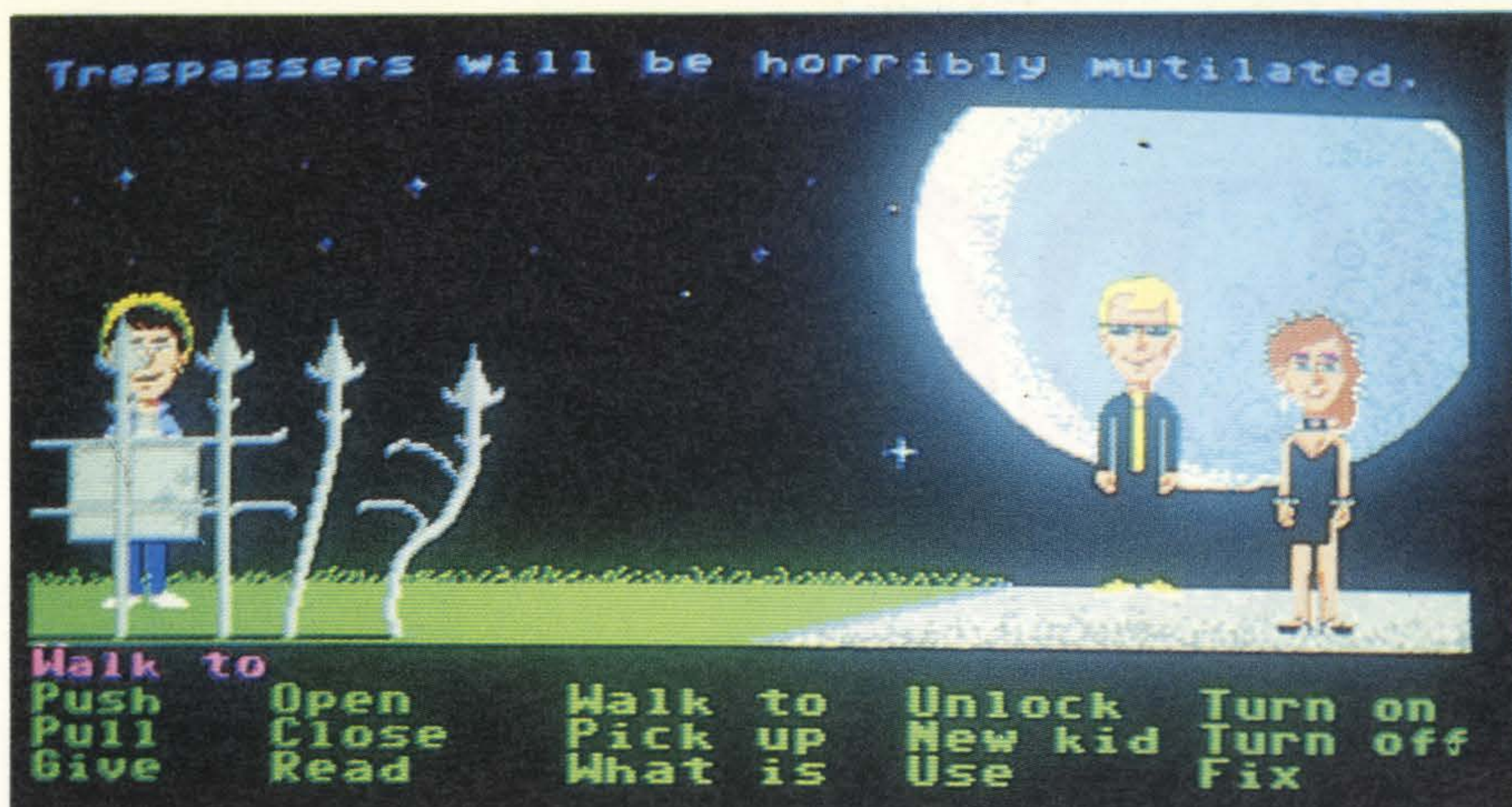
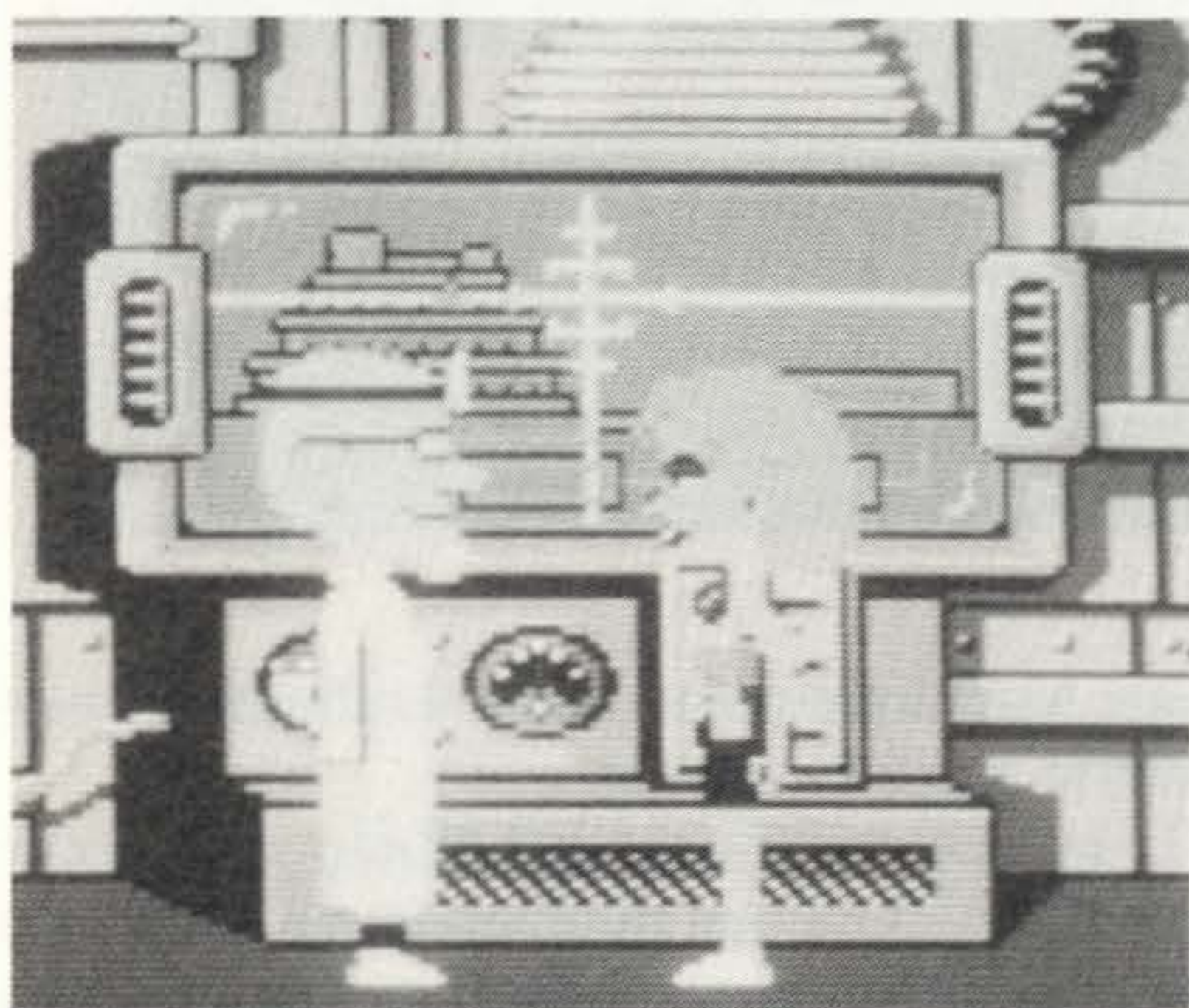
su per le scale, ma nella prima stanza a sinistra, troverete poi una monetina ed una scala. Prendete la prima e salite per la seconda fino alla stanza successiva. Raccogliete il disco e staccate la chiave dalla parete di destra: uscite nel corridoio ed entrate nella quarta stanza di destra, dove dovrete usare la strana macchina per irrobustire (hunk-a-matic machine). Uscite ed attendete che suoni il campanello della porta. Non appena lo udite, prendete il controllo del personaggio che avevate lasciato vicino alla cassetta postale e fategli staccare i francobolli dal pacchetto che è stato recapitato, senza raccoglierlo.
Selezionate Dave ed entrate nella stanza di Ed, dove dovrete prendere il criceto, la chiave a scheda e quante più monetine possibili dal salvadanaio. Attenti a non farvi prendere o sarà la fine!

MUSICA MAESTRO!

Quando ci sarete riusciti, dovrete andare nella stanza in fondo a destra, usare il barattolo pieno d'acqua sulla creatura, e scrostare la macchia dalla parete con il solvente per la vernice.

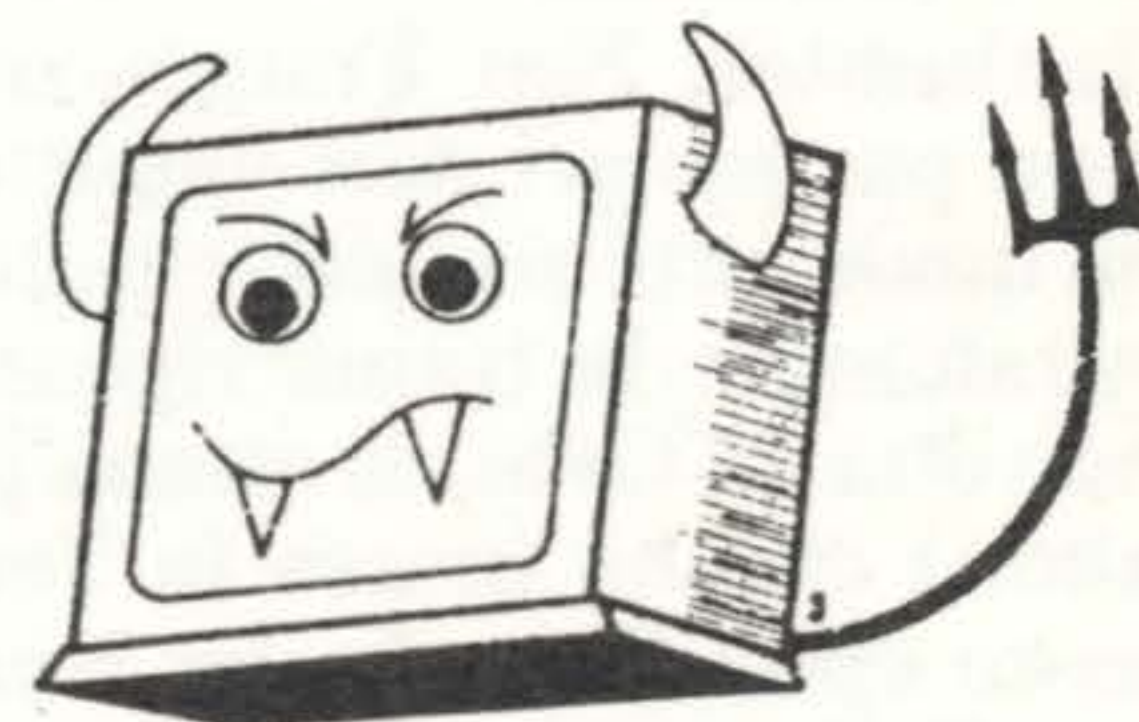
Tornate poi al secondo piano, passate nuovamente per la porta di sicurezza ed entrate poi, attraverso la porta di destra, nella stanza con il pianoforte. Infilate il nastro nel registratore ed il disco nel giradischi. Accendeteli entrambi; quando il nastro sarà stato inciso, spegneteli e prendete la cassetta.
Uscite, scendete le scale ed entrate nella stanza a destra; aprite lo sportello, usate la cassetta con il registratore e, quando la musica ha fatto effetto, raccogliete la chiave arrugginita e recuperate il nastro prima di uscire.
Tornate nella stanza del pianoforte con un personaggio che sappia suonarlo (Razor può andare bene); mettete la cassetta nel registratore, accendetelo e suonate il piano. Accendete la televisione e, quando avrete finito di guardarla, riprendete ancora una volta il nastro ed uscite.
Andate nella stanza contenente il tentacolo verde e dategli il nastro. Raccogliete il nastro-demo ed uscite.
Assumete il controllo del terzo personaggio e fate salire anche lui al piano superiore. Fate in modo che abbia entrambe le monetine e che entri nella stanza con la creatura divoratrice.
Tornate a controllare Dave e fatelo avvicinare alla porta a destra della sala radio, al piano di sopra. Entrate nella stanza della vecchia signora, salite rapidamente per la scala di destra ed accendete la luce; togliete quindi il quadro dalla parete e scoprite la cassaforte.
Selezionate il personaggio nella stanza della creatura, fatelo avvicinare allo sportello ed introducete la prima monetina nella fessura. Premete il pulsante di destra, infilate la seconda monetina e schiacciatelo nuovamente. Usate il telescopio e leggete la combinazione della cassaforte.

UN TUFFO IN PISCINA

Ripassate il controllo a Dave e fategli aprire la cassaforte, nella quale troverete una busta, da prendere ma da non aprire per il momento. Non appena tenterete di uscire, verrete catturati e sbattuti nelle segrete ma, poiché siete in possesso della chiave arrugginita, fuggire non costituirà problema.
Nel frattempo, fate uscire Syd (o chi per esso) dalla stanza del telescopio e conducetelo in quella in cui c'è la macchina hunk-a-matic e fategliela usare. Tornate poi al piano terreno e riunitevi a Dave.
Servono ora due personaggi forzuti: uno dei due dovrà poi andare alla porta del garage vicino alla piscina ed aprirla con la chiave gialla. Entrate, aprite il baule della macchina e prendete la cassetta degli attrezzi; quindi tornate alla piscina. In caso di mancanza di corrente, attendete almeno cinque minuti: tornerà da sola.
L'altra persona dovrà recarsi vicino alla grata nei pressi del porticato, aprirla ed entrare. Lo scopo è aprire la valvola dell'acqua sulla destra. Lasciate lì il personaggio e selezionate quello rimasto alla piscina.
Entrate nella vasca, raccogliete la chiave luminescente e la radio, ed uscite; poi fate in modo che l'acqua venga chiusa e che entrambi i personaggi tornino alla

cucina, dove dovranno consegnare gli oggetti rinvenuti a Dave.
È giunto il momento di aprire la busta: riempite il barattolo d'acqua e mettetelo, insieme alla busta, nel forno a microonde. Attendete poi che si raffreddi, togliete entrambi gli oggetti e potrete aprire la busta senza problemi. Accertatevi di avere con voi gli attrezzi, la torcia carica e la busta, e recatevi nella stanza della creatura. Usate la macchina da scrivere sulla busta, uscite a destra e salite nella stanza soprastante.
Accendete la luce, avvicinatevi ai cavi sulla sinistra e mettete le batterie prese dalla radio nella torcia.
«Trasferitevi» ad un'altra persona, scendete in cantina presso la scatola dei fusibili. Apritela, disattivate la corrente, tornate da Dave e, con l'aiuto di torcia ed attrezzi, riparate i fili.

IL VIDEO GAME

Quando avrete finito, spegnete la torcia e fate riattivare la luce in cantina; riunite quindi i personaggi nell'ingresso. Mettete il nastro-demo nella busta, attaccateci i francobolli e ponete il tutto nella cassetta delle lettere, sulla quale alzerete la bandierina per segnalare al postino che c'è un pacchetto da ritirare.
Lasciate qualcuno di guardia alla cassetta ed andate alla stanza dei videogiochi, l'ultima a destra del secondo piano. Se il dottor Fred ha già giocato, dovete infilare la moneta da un quarto nel gioco «Meteor Mess» e segnarvi i suoi high-score.

IN DIRITTURA D'ARRIVO

Tornate all'ingresso e, quando sentite il campanello, andate alla cassetta della posta, prendete il contratto che vi sarà stato recapitato nel frattempo, e rientrate in casa.
Andate nella stanza con l'altoparlante e consegnate il contratto al tentacolo verde; poi scendete in cantina, aprite la porta con la chiave arrugginita, quindi la serratura con la chiave luminosa.
Aprite la porta successiva digitando i numeri che avete letto sui punteggi del videogame, ed entrate nel laboratorio.
Passate attraverso la porta di destra, aprite lo sportello a destra e prendete la tuta. Entrate nel locale successivo aprendo la porta con la tessera, spegnete l'interruttore e recuperate la meteora.
I vostri sforzi sono quasi giunti al termine: aprite la porta ed entrate nel garage. A questo punto non vi resta che mettere la meteora nel baule, usare la chiave gialla con la macchina, ed ecco risolto «Maniac Mansion»! □

ADVENTURE

a cura di
MARCO BROVELLI

L'estate è alle porte; programmatori e videomaniaci accaniti cominciano a pensare di abbandonare la tastiera e di partire per andare a trascorrere qualche giorno a crogiolarsi al sole in riva al mare o in qualche località esotica.

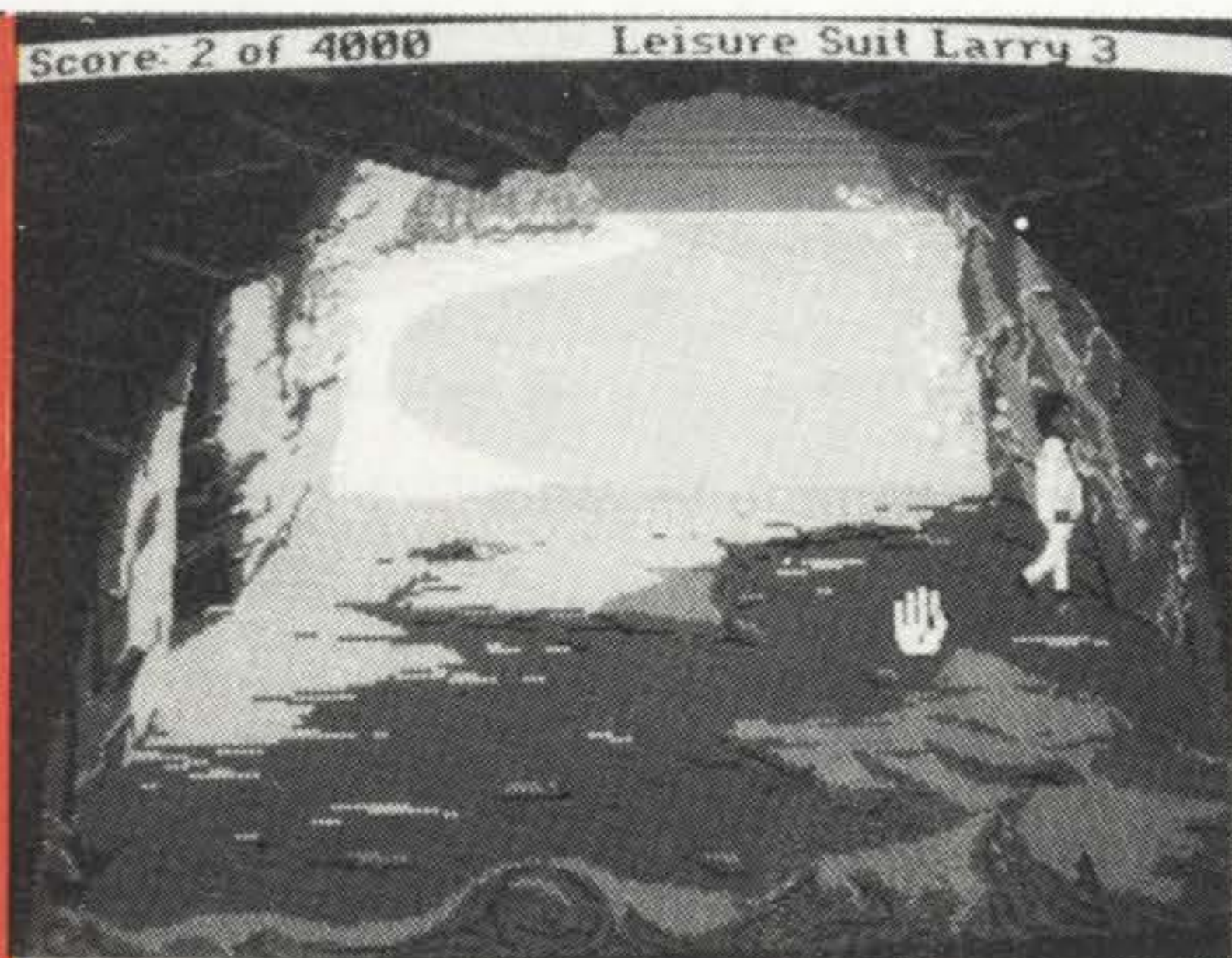
I veri avventurieri, tuttavia, resistono per poco tempo senza una dose della loro «droga» preferita: la lontantanza da troll, maghi o principesse da salvare non dura mai a lungo. Per affrontare degnamente i mesi estivi, e trascorrere magari parte delle vacanze incollati alla tastiera nel vano tentativo di liberarsi di qualche incantesimo o di fare a pezzetti qualche folletto più resistente del solito, occorrerà perciò procurarsi una buona scorta di adventure da dare in pasto al drive.

Abbiamo spulciato tra il software uscito nel corso degli ultimi mesi, traendone una sorta di «compilation» dei migliori, o comunque interessanti, giochi di avventura e role-playing attualmente disponibili.

La Sierra ha decisamente scalzato la Infocom dal trono della più prolifica software-house nel campo degli adventure: ormai il ritmo delle nuove uscite è di una al mese, se non di più.

MANHUNTER: SAN FRANCISCO

Dopo «Manhunter: New York» arriva ora «Manhunter: San Francisco». Non occorrono particolari doti deduttive per capire in quale città sia ambientato il gioco: naturalmente la trama riguarda ancora una volta gli Orbs, la strana popolazione aliena che ha invaso la Terra nel precedente episodio e che ha incaricato un corpo d'elite, i Manhunter appunto, di eliminare qualsiasi umano che si opponga al regime dittatoriale da essa instaurato.

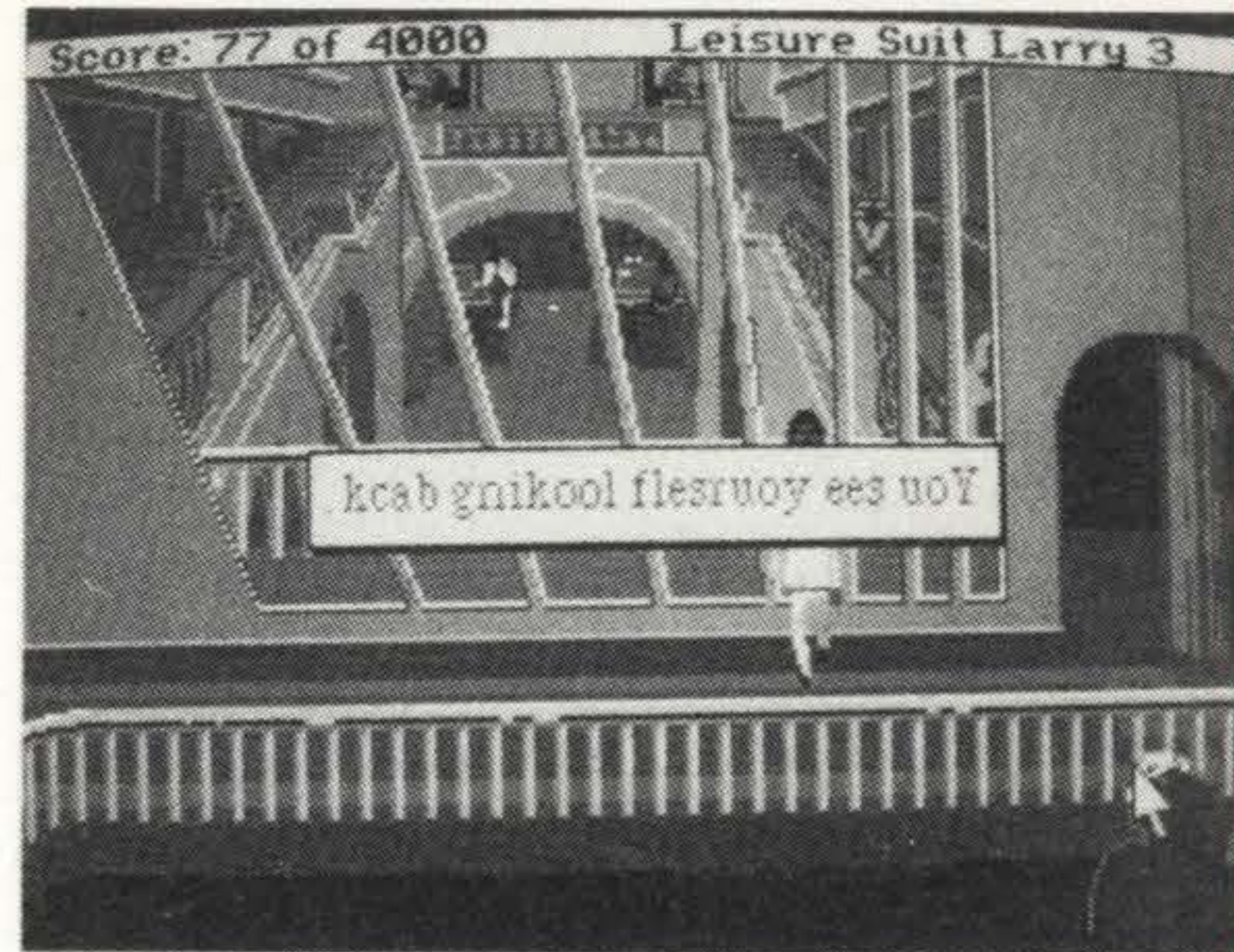
Al pari del predecessore, anche questo adventure è decisamente atipico in quanto non richiede alcun input da tastiera da parte del giocatore, essendo totalmente «mouse-driven»; la presenza di numerose sequenze arcade farà piacere agli avventurieri meno esperti, ma farà anche storcere il naso ai più «integralisti»; la grafica è discreta anche se non all'altezza delle più recenti produzioni Sierra: in definitiva, un gioco consigliato soprattutto agli estimatori del primo episodio.

LEISURE SUIT LARRY III

È tutta un'altra musica, invece, con il terzo episodio della serie di «Leisure Suit Larry», anzi, sarebbe più esatto dire che è tutta un'altra grafica, poiché si nota un netto miglioramento dal punto di vista estetico rispetto alle parti precedenti.

Anche se finalmente i programmatori si sono decisi a sfruttare un po' le capacità grafiche di Amiga, e non sono rimasti aderenti al patetico standard grafico delle versioni MsDos dalle quali i giochi Sierra venivano convertiti, non hanno perso il gusto per i titoli chilometrici.

Il nome completo dell'avventura è infatti (fate un bel respiro) «Leisure Suit Larry III, Passionate Patty in Pursuit of the Pulsating Pectorals» (potete inspirare di nuovo).

MANIAC MANSION

Un umorismo certamente bizzarro caratterizza anche «Maniac Mansion», un'avventura targata Lucasfilm che utilizza lo stesso genere di interfaccia utente adottata da «Zak McKraken and the Alien Mindbenders» e da «Indiana Jones and the Last Crusade».

L'antico maniero del titolo è abitato dal dottor Fred, un medico in pensione, e dalla sua infermiera Edna: ma da quando una meteora è caduta nei pressi della casa, le cose non sono più le stesse. Il dottore è diventato uno scienziato pazzo, nella migliore tradizione dei film horror americani di serie B, ed ha deciso di controllare il mondo intero trapiantando il cervello a tutti i teenager che gli capitano a tiro.

Sandy, una vostra amica, è stata rapita e sta per essere sottoposta al trattamento: è compito vostro correre in suo soccorso, facendovi aiutare da altri due amici.

Tra i tanti personaggi bizzarri ed i più diversi problemi da risolvere figurano anche criceti, tentacoli verdi, zombi, postini, seghe elettriche, piante carnivore e piscine radioattive: non a caso «Maniac Mansion» è stato giustamente definito dalla stampa americana «un incrocio tra il Rocky Horror Picture Show e la famiglia Addams».

Una caratteristica inconsueta del gioco consiste appunto nella possibilità di controllare contemporaneamente tre personaggi diversi: già in «Zak McKraken» era possibile comandare i movi-

menti di più personaggi, ma in questo caso sarà anche la scelta iniziale a determinare lo svolgimento futuro del gioco. Ogni teenager presenta infatti caratteristiche, abilità e debolezze differenti, ed è possibile cambiare radicalmente lo svolgimento della storia in relazione alla scelta dei diversi personaggi.

Il metodo di controllo, anche in questo caso, non prevede l'uso della tastiera: tutti i comandi vengono impartiti clickando in un elenco visualizzato nella metà inferiore dello schermo. La grafica, animata, non è particolarmente spettacolare ma risulta ugualmente piacevole per merito dei buffi personaggi, rappresentati in stile caricaturale con enormi testoni, e grazie alla grande cura dei dettagli.

Una curiosità: «Maniac Mansion» non è in realtà un gioco nuovo; al contrario, è stata la prima avventura prodotta dalla Lucasfilm in questo formato adottato poi da «Zak McKraken»: proprio il grande successo di quest'ultimo programma e di «Indiana Jones» hanno spinto la software house a distribuirlo di nuovo, questa volta anche in Europa.

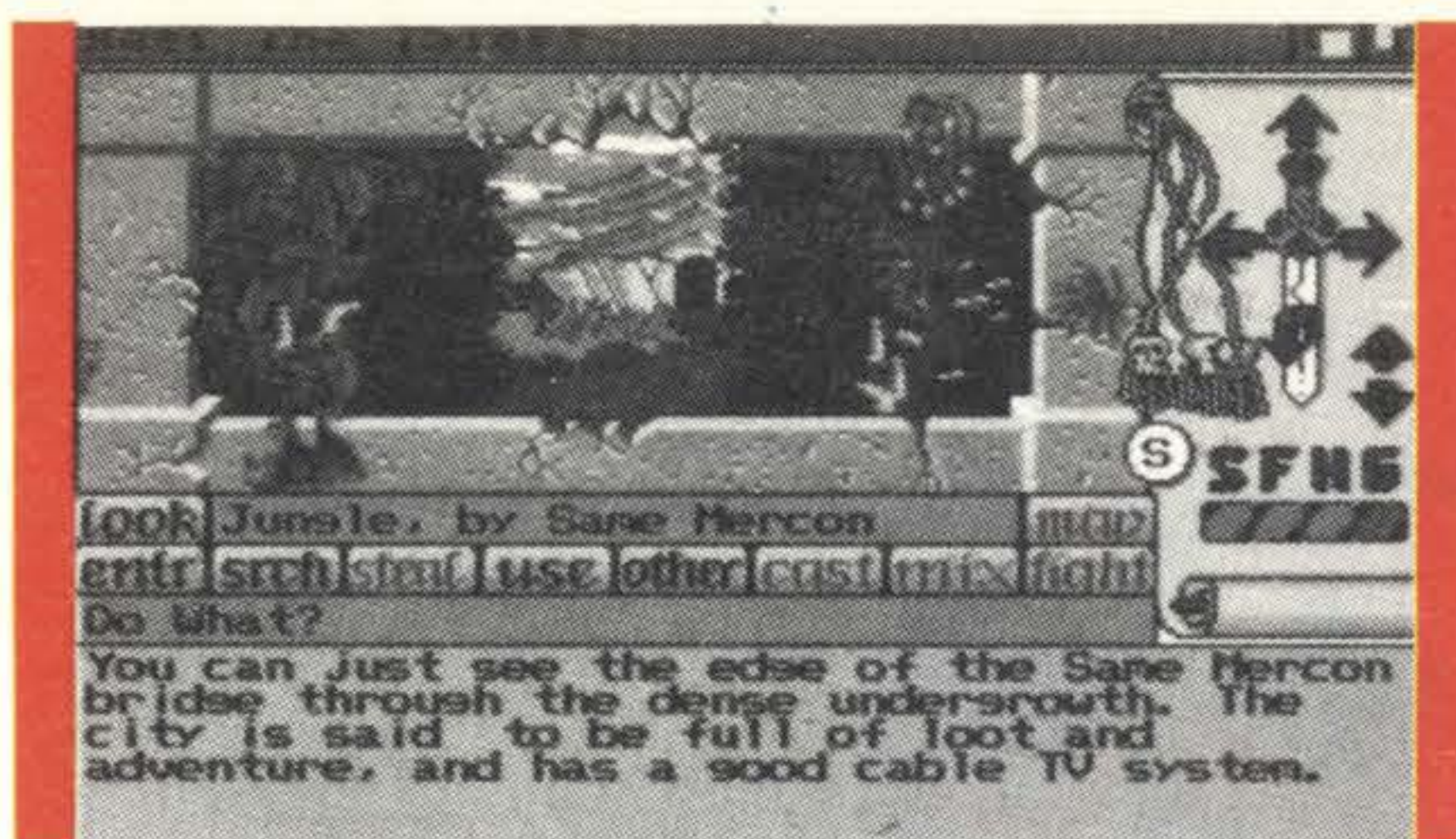
Come per «Keef the Thief», la protezione adottata per impedire le copie pirata è particolarmente noiosa: insieme al programma viene fornito un volumetto contenente una marea di codici da digitare durante il gioco. Il libro è impossibile da fotocopiare, poiché può essere letto soltanto tramite l'ausilio di un filtro rosso trasparente, e richiede al giocatore una vista pressoché perfetta per la decifrazione dei minuscoli simboli. Miopi astenersi.

KEEF THE THIEF

Sesso e belle ragazze rivestono una parte abbastanza rilevante anche nell'ultima creazione della Electronic Arts, «Keef the Thief». In questo role-playing game il giocatore riveste i panni di Keef, un giovane ladruncolo il cui compito consiste nel rubare tutto ciò che gli capita sotto tiro durante i pellegrinaggi nella città di Tri-City.

Ambientato in un mondo fantastico, popolato dal solito assortimento di gnomi, maghi ed affini, «Keef the Thief» è tra le più divertenti avventure che si siano viste di recente.

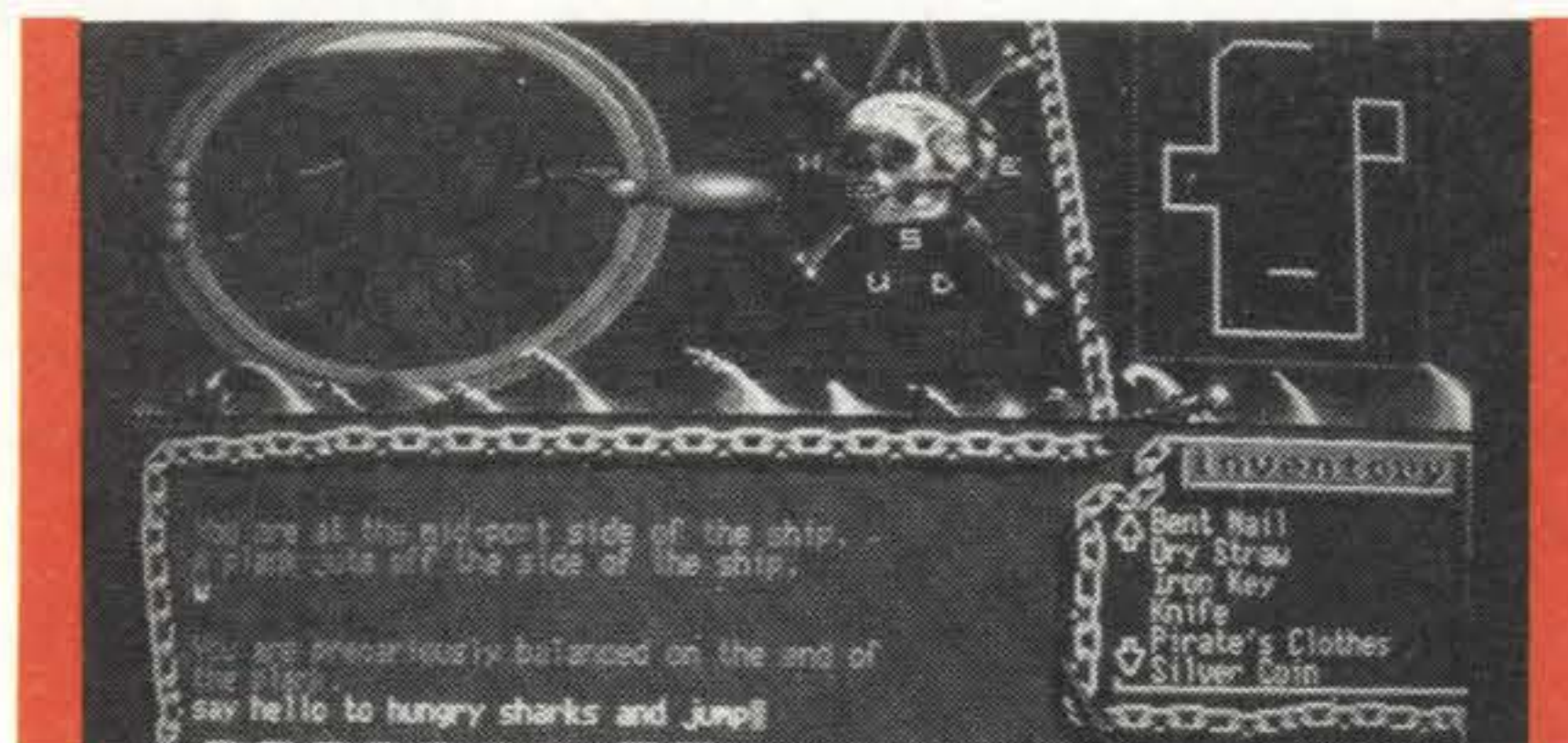
L'interfaccia utente è fedele allo stile Amiga: la tastiera è quasi superflua, mentre il mouse viene sfruttato adeguatamente grazie ad un sistema di icone.

Le risposte del programma agli input del giocatore sono caratterizzate infatti da un «sense-of-humor» tipicamente americano. L'esempio più evidente si ha quando si cerca di muoversi verso il basso in una locazione in cui ciò non è possibile; digitando la direzione «D» (Down), il programma non si limita ad avvertire il giocatore dell'errore, ma risponde (in inglese): «Scavi profondamente nel terreno. Improvvisamente vieni attaccato da orde di selvaggi Uomini Verme! Sei circondato! Aaaagh! No, stavo scherzando. Non puoi andare in quella direzione».

ISLAND LOST HOPE

E le avventure vecchio stile, quelle che dovevano essere giocate necessariamente con la tastiera, ed avevano al massimo qualche schermata grafica rigorosamente non animata? Niente paura, non sono del tutto scomparse, come conferma «Island of lost hope» della Digital Concepts.

Si tratta di un onesto adventure grafico, la cui trama ricorda vagamente «Mindshadow» dell'Activision. All'inizio del gioco vi trovate abbandonati su un'isola deserta, con la sola compagnia di una palma e di una noce di cocco.

Se sarete abbastanza abili da riuscire a farvi trarre in salvo da una nave pirata, farete la conoscenza di un assortito gruppo di personaggi che comprende un capitano pazzo che parla per solo tramite di un pappagallo impagliato; un pirata affamato; un misterioso prigioniero in stato catatonico dalle dita mozzate; un enorme ratto il cui stomaco nasconde un prezioso segreto, ed un cucciolo di balena intrappolato in una rete.

Lo scopo del gioco è naturalmente quello di racimolare più tesori possibile, cercando allo stesso tempo di restare vivi abbastanza a lungo per goderseli. La grafica è carina, anche se limitata ad una minuscola finestrella (ad un oblò, per la precisione) nella parte superiore sinistra dello schermo; per fortuna le immagini vengono caricate rapidamente in ram, riducendo drasticamente le attese.

Il parser è piuttosto limitato, ma accetta input di una certa complessità come, ad esempio, frasi del tipo «guarda dietro il quadro» o «predi tutto tranne la chiave di ferro». In definitiva, un gioco simpatico senza troppe pretese, che dovrebbe divertirvi e tenervi impegnati abbastanza a lungo.

CROWN OF ARDANIA

Dalle meteore e dai mostri tentacolari, torniamo ai più «normali» maghi e guerrieri con «Crown of Ardania»: questo gioco di simulazione creato sulla falsariga di «Defender of the Crown» non è, ad onor del vero, particolarmente spettacolare o innovativo, ma merita una menzione in quanto secondo noi è tra i migliori giochi di questo genere scritti in AmigaBasic.

Creato da un gruppo di utenti americani, il «Glaug» (Greater Lafayette Amiga Users Group), «Crown of Ardania» è fornito in due versioni, per Amiga con e senza espansione: nel primo caso si può giocare contro il computer, nel secondo si dovrà ripiegare su semplici avversari umani.

Come tutte le mitiche terre che si rispettino, anche Ardania è devastata dalle forze del caos ed attende da mille anni un sovrano degno di governarla. Da uno a quattro pretendenti al trono si devono combattere per conquistarla, scagliandosi addosso a vicenda le rispettive armate od impiegando i propri maghi affinché, con i loro incantesimi, provochino pestilenze, esplosioni, ed altri lieti eventi del genere nei territori occupati dagli avversari.

«Crown of Ardania», è scritto in Basic compilato ma non tradisce le proprie «umili» origini: il programma, sia dal punto di vista grafico che sonoro, ha un look decisamente curato. Il gioco è piuttosto semplice, e non sono richieste ore di studio per capire la meccanica dei comandi: consigliato soprattutto ai meno esperti, ed a chi si avvicina per la prima volta alle simulazioni strategiche.

PSYCHO

Per terminare, una nota dolente: riguarda «Psycho», un'avventura ispirata al celebre thriller di Alfred Hitchcock. Indossando l'impermeabile di un detective privato incaricato di indagare sulla scomparsa di una donna, dovrete visitare il motel Bates alla ricerca di indizi e prove. Norman Bates, il maniaco assassino proprietario del locale, la sua premurosa mammina ed altre creature da incubo cercheranno di porre la parola fine ai vostri sforzi; ma se anche doveste sopravvivere ai loro attacchi, sarà la vista dell'orrenda grafica e la lentezza dei movimenti del vostro personaggio (comandato dal mouse) a darvi il colpo di grazia.

«Psycho» è una delusione completa, la cui grafica vi farà temere un incantesimo di qualche necromante che abbia tramutato il vostro Amiga in un Vic 20; una delusione resa ancora più amara dal pensiero che la trama del film di Hitchcock è una fonte di ispirazione ricchissima, che meriterebbe una sorte migliore di quella destinatagli dai programmatori della Box Office Software.

Tips & Tricks

SUGGERIMENTI E TRUCCHI VARI

Torniamo nuovamente a parlare di massacri a 16 bit, e più precisamente di «Operation Thunderbolt».

Anche in questo gioco esiste, pare, un cheat-mode per ottenere vite infinite; per attivarlo occorre terminare una partita con un punteggio abbastanza elevato da permettere l'inserimento di un nome nella tabella degli high scores.

Al posto del nome, dovrete però inserire le parole «NINJA MAGIC», spazio compreso: durante le partite successive, disporrete così di vite infinite.

L'interprete «AmigaBasic», essendo di origine americana, non sfrutta pienamente la maggiore risoluzione grafica degli Amiga di produzione europea che, grazie all'adozione dello standard video PAL, vantano 256 linee verticali invece delle 200 consentite dallo standard NTSC.

Subito dopo il caricamento, la finestra aperta del programma di default occupa solo i tre quarti superiori dello schermo: per convincere AmigaBasic a sfruttare tutto lo spazio disponibile, occorre effettuare una modifica sul programma (in gergo: fare una «patch»).

A questo scopo potete usare il listato indicato in figura: esso carica in memoria AmigaBasic, effettua le modifiche necessarie e ne salva una copia nella RamDisk, pronta per essere copiata su un dischetto con un nuovo nome (ad esempio, «AmigaBasicPal»).

Affinché il listato funzioni correttamente, occorre che il file «AmigaBasic» sia presente nella directory corrente quando viene lanciato: in caso contrario, dovrete modificare il nome del file che segue l'istruzione «Open» nella seconda linea, specificando il path completo in cui il file è situato.

```
BASIC
Commodore Amiga BASIC
Version 1.2
Created  6 Oct 1986
Copyright (c) 1985, 1986
 by Microsoft Corp.
 2308528 Bytes free in Syste
 25000 Bytes free in BASIC
Ok
```

```
LIST
CLEAR ,50000&
OPEN "AmigaBasic" FOR INPUT AS #1 LEN=4096
IF LOF(1) <> 103500& THEN
  CLOSE #1
  PRINT "Versione di AmigaBasic non corretta!":
END IF
OPEN "ram:AmigaBasic" FOR OUTPUT AS #2 LEN=4096
PRINT #2, INPUT$(&H57ED,#1);
PRINT #2, CHR$(240);
skip$ = INPUT$(1,#1)
PRINT #2, INPUT$(30,#1);
PRINT #2, CHR$(0);CHR$(230);CHR$(0);CHR$(224);
skip$ = INPUT$(4,#1)
PRINT #2, INPUT$(&H7FFF,#1);
PRINT #2, INPUT$(&H7FFF,#1);
PRINT #2, INPUT$(&H3C00,#1);
WHILE NOT EOF(1)
  PRINT #2, INPUT$(1,#1);
WEND
IF LOF(2) <> 103500& THEN
  PRINT "Errore durante la modifica!"
END IF
CLOSE #1, #2
END
```

Ambientato nell'antico Egitto, «Eye of Horus» è un macabro arcade-adventure nel quale dovete aggirarvi per i corridoi di una piramide sotterranea alla ricerca dei sette pezzi del cadavere di vostro padre, per dar loro sepoltura.

Potete, come al solito, disporre di vite infinite attivando il cheat mode nascosto nel programma: subito dopo il caricamento, mentre appaiono i titoli, dovrete digitare la parola «SPAM».

Grazie a questo stratagemma, inoltre, non dovrete più preoccuparvi di raccogliere le chiavi colorate per poter usare gli ascensori.

Capita spessissimo che un programma, per funzionare correttamente, necessiti di qualche particolare libreria presente nella directory Libs: del dischetto di sistema.

Questo comporta a volte la scomodità di effettuare il boot da dischi diversi dal solito, e di dover ricreare una directory «libs» sul dischetto destinazione ogni volta che si desidera copiare quel particolare programma.

Sarebbe comodo se fosse possibile far caricare in memoria ad Amiga tutte le librerie desiderate, in modo da eliminare la necessità di rifare il boot o di ricorrere a complicate sequenze di comandi «Assign».

La soluzione è a portata di mano, per coloro che saggiamente hanno deciso di affidarsi ai comandi di «ARP 1.3», dei quali abbiamo parlato sul fascicolo 18 di AmigaByte nelle pagine dedicate al software di pubblico dominio.

Il pacchetto «ARP» contiene infatti un utilissimo programma chiamato «LoadLib», che consente il caricamento di librerie in memoria a volontà.

La sintassi è «LoadLib nomefile», dove «nomefile» è il nome della libreria da caricare completo di path (esempio «LoadLib df2:libs/arp.library».

Una simpatica sfera rotolante è la protagonista di «Rock'n'Roll», l'eccellente gioco arcade prodotto dalla tedesca Rainbow Arts. Quando, all'inizio del gioco, vi viene chiesto il nome, digitate quello della software house (cioè RAINBOW ARTS, appunto) ed attiverete una serie di tasti speciali che vi saranno molto utili durante la partita. Ecco cosa potrete ottenere premendo ciascun tasto:

F3: Piccone
F4: Acceleratore
F5: Anti-scivolo
F6: Armatura
F7: Bomba
F8: Paracadute
F9: Mappa
F10: Passaggio al livello seguente
1,2,3 e 4: Chiavi colorate.

Per poter variare il livello di gioco a piacimento in «Beach Volley», la bella versione arcade del gioco della pallavolo distribuita dalla Ocean, è sufficiente digitare queste parole durante una partita:
DADDY BRACEY

Una volta attivato il cheat mode, sarà possibile in qualsiasi momento premere il tasto «F1» per saltare al livello seguente.

Page Render il magnifico

Ha tutte le caratteristiche giuste per sfondare: animazione e grafica 3D veloci e semplici; è completo come un Cad; è affidabile ed elastico come pochi. Quasi il massimo nel suo genere.

di LUCA MIRABELLI

Come reagireste se vi dicessero che esiste un programma di animazione e grafica in tre dimensioni veloce come «Videoscape», semplice come «Caligari», completo come un CAD e, dulcis in fundo, affidabile ed elastico?

Probabilmente non ci credereste ma, dopo la lettura di questa prova, dovrebbe risultare chiaramente che con «Page Render» siamo vicini allo «stato dell'arte» nel campo del software grafico.

La grande abilità dell'autore, il canadese Michael Abrams della Mindware, consiste nell'aver creato un programma che concilia alla perfezione le esigenze, talvolta opposte, di semplicità e potenza. A questo scopo è stato necessario introdurre alcune limitazioni, che saranno evidenziate in seguito.

L'interfaccia utente di «Page Render» è piuttosto ben realizzata. Il dialogo tra il programma e noi avviene attraverso una finestra-testo (situata in basso a destra) nella quale è possibile digitare i comandi, e dove saranno visualizzati eventuali messaggi di errore.

Alzando lo schermo inferiore con il tasto F2 si rivela un'altra finestra, più grande, che contiene un'esatta copia del contenuto della più piccola, con l'aggiunta di due opzioni (da selezionare con il mouse): **Setup** e **Facets**. La prima mostra la configurazione attuale del programma, la seconda elenca gli oggetti in memoria con un breve riassunto delle loro caratteristiche.

Gli utenti alle prime armi, e tutti coloro che lo preferiscono, possono però dimenticarsi (o quasi) dell'esistenza della tastiera: tutte le istruzioni del programma ed i parametri eventualmente necessari possono essere introdotti via mouse per mezzo delle 132 opzioni dei menu e dei gadget in basso a sinistra. Per esempio, per spostare il punto di vista verso destra di dieci unità, potremmo digitare **Go Right 10**, ma anche fare click sul gadget con la scritta **GO**, poi su quello con la freccia a destra, poi muovere lo slider in basso fino a fargli assumere il valore 10.

LA GRAFICA DI PAGE RENDER

La grafica di «**Page Render**» è vettoriale (vedi riquadro); gli elementi sui quali il programma lavora sono gli oggetti (**Objects**), solidi formati da più facce (**Facets**). Per creare un oggetto selezioniamo una delle due opzioni (**Flat** o **Cylindrical**) del sottomenu **Create** nel menu **Object** (le istruzioni corrispondenti sono **Create Object** e

Un esempio delle possibilità di «Page Render»: il calciatore stilizzato simbolo internazionale dei mondiali.

create Cyl Object). L'oggetto sarà da noi disegnato come un poligono nelle due dimensioni del piano perpendicolare alla visuale. La terza dimensione, lo spessore, verrà aggiunta dal programma che genererà, a seconda della voce selezionata, un prisma avente per base il nostro poligono (del quale ci verrà chiesta l'altezza), oppure un solido generato dalla rotazione del poligono attorno ad un asse verticale, del quale ci sarà chiesto il numero di facce laterali. Salvo esigenze particolari, consigliamo di lasciare sempre questo numero pari a 50.

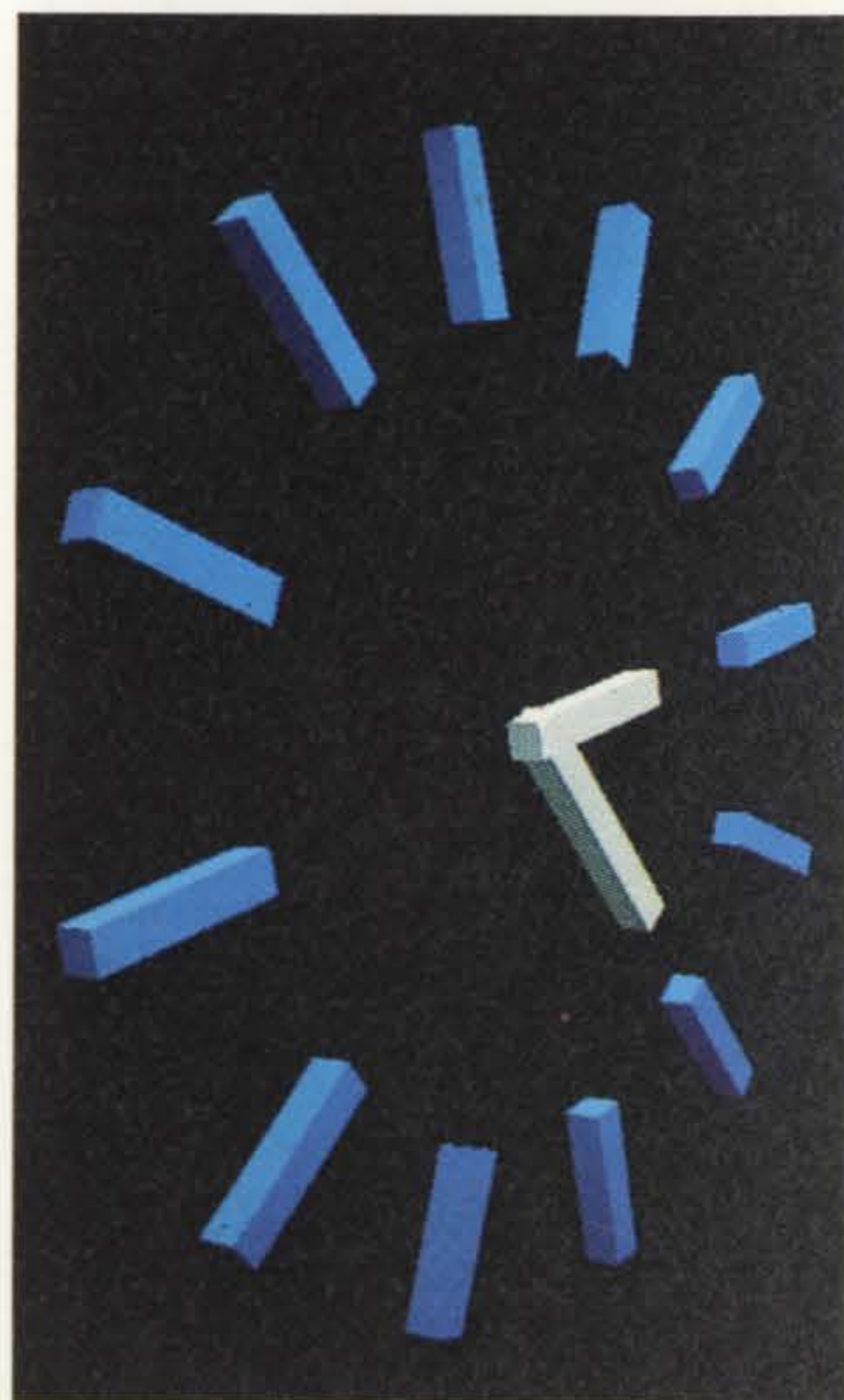
È presente una libreria di oggetti comprendere tutti i solidi regolari ed una serie di forme che potranno esserci utili (ad esempio la stella), nonché le dieci cifre e le ventisei lettere dell'alfabeto. Per caricare uno dei solidi di libreria il comando è **Load Lib** <nomefile>, oppure si può usare una delle opzioni del menu **Lib**. Gli oggetti di libreria vengono sempre posizionati all'origine degli assi.

Ad ogni oggetto viene attribuito un nome che, per quelli disegnati da noi, è **Myfile**.

Una volta creato il nostro oggetto, è possibile sottoporlo ad una gran varietà di trasformazioni; possiamo, ad esempio, attribuirgli un colore diverso dal blu con il comando **Paint <nome_oggetto>, RGB**, dove R, G e B sono le componenti rossa, verde e blu del colore che desideriamo usare, espresse ciascuna con una cifra esadecimale (da O ad F). Troppo complicato? Allora basterà fare click sul quadratino raffigurante un pennello, e comparirà un familiare riquadro con tre cursori per le tre componenti. Per attribuire il colore ad un oggetto, selezionate **PK Object** ed indicate con il mouse l'oggetto da dipingere.

Con lo stesso meccanismo è possibile dipingere singole facce: basta selezionare **PK Facets**.

Se l'immagine finale dell'oggetto ci sembrerà troppo chiara o troppo scura, potremo agire sull'illuminazione della scena con **watts** <n> (dove n è la potenza della sorgente luminosa) o lasciare che «Page Render» calcoli quella che ritiene ottimale con **Wattage**. Le opzioni corrispondenti si trovano nel secondo menu.

Per apprezzare la potenza dell'algoritmo di colorazione è necessario il comando **Enhance Off** (o voce corrispondente del sottomenu **Draw Modes** del secondo menu), il quale elimina le righe nere che evidenziano l'oggetto su cui si sta lavorando e, contemporaneamente, attiva la funzione di retino (dither), per mezzo della quale il programma riesce a simulare un numero di colori molto maggiore rispetto a quello con cui sta lavorando.

Un esempio di applicazione del comando Cyclic; immagini come questa possono essere create in pochi minuti.

I COMANDI DI MOVIMENTO

Il movimento è una fun-

GRAFICA PITTORICA E GRAFICA VETTORIALE

I primi computer non avevano schede grafiche: il loro output avveniva su stampanti e l'input per mezzo di schede perforate. A molti anni dall'invenzione di quelle macchine, oggi anche il più economico home computer è capace di pilotare uno schermo scrivendo testi e visualizzando disegni.
Riguardo a questi ultimi, in computer grafica si fa una netta distinzione tra due categorie: la grafica pittorica (o bitmapped) e la grafica vettoriale. I programmi della prima categoria memorizzano il nostro disegno come un'immagine dipinta su di una tela, punto per punto, senza preoccuparsi di interpretarlo. Quelli della seconda non memorizzano una vera e propria immagine, ma piuttosto le istruzioni per crearla.
I pregi ed i difetti di ciascuno dei due tipi di grafica sono abbastanza ovvi:

- L'ingrandimento di un cerchio in bitmap avverrà ingrandendo i singoli punti che lo compongono, con risultati a volte disastrosi; viceversa, un programma di grafica vettoriale memorizza l'istruzione per creare il cerchio, e quando deve ingrandirlo lo ridisegna da capo.

- In bitmap è possibile rappresentare di tutto, mentre gli oggetti gestibili in grafica vettoriale devono essere riconducibili a forme geometriche standard.

- Un disegno vettoriale può essere trasformato in bitmap, ma non è possibile il contrario.

- Quando un disegno vettoriale viene stampato, poiché la risoluzione della stampante è maggiore di quella del video, la qualità migliora; questo chiaramente non può accadere se si lavora in grafica pittorica.

Ci sono categorie di programmi che usano sempre l'uno o l'altro tipo di grafica (pittorica i programmi di tipo PAINT; vettoriale i CAD), altre che non sono sempre associate all'uno o all'altro tipo, e possono usarli entrambi (è il caso di molti programmi di Desktop Publishing).
Il primo e più famoso gioco vettoriale è «Starglider», che nelle sue due versioni ha conquistato un nutrito pubblico di affezionati giocatori; altri, come «Captain Blood», combinano immagini bitmapped con altre generate matematicamente e quindi vettoriali.
I programmi del tipo di «Page Render» sono detti Solid Modelers. Anche fra essi troviamo esempi di bitmapped («Turbo-Silver», ad esempio) e di vettoriale («Aegis VideoScape»). Come si vede, nessuno de due modi grafici esce vincitore dal confronto: le loro qualità, pur differenti, si equivalgono.

I tipi di deformazione applicabili ad una superficie piana (Crevice, Wave, Dome, Arch, Funnel).

zione molto potente di «Page Render»: ad esso sono dedicati cinque comandi, tutti presenti tra i gadget in basso a sinistra.

- **Go** muove il nostro punto di vista in una qualsiasi direzione (relativa alla visuale oppure al sistema di riferimento): **Up, Down, Right, Left, Forward, Back, X, Y, Z.** È necessario specificare l'entità dello spostamento in centimetri.

- **Move** ha la stessa funzione, ma riferita all'oggetto attualmente selezionato.

- **Gord** (=*go around*) muove il punto di vista (**Up, Down, Right** o **Left**) intorno all'oggetto attualmente selezionato, come se ci si trovasse su di una superficie sferica. Occorre fornire l'angolo di spostamento (in gradi sessagesimali).

- **Look** cambia la direzione della visuale. I parametri possono essere gli stessi di **Gord**, ma esiste anche la sintassi speciale **Look at Object** che inquadrerà il nostro oggetto.

- **rotate** ruota l'oggetto attualmente selezionato attorno ad uno degli assi di riferimento.

Al movimento è anche dedicato un intero menu (il quinto, intitolato **Move**), che controlla la posizione non solo degli oggetti, ma anche quella degli altri elementi della prospettiva: il punto di vista (cioè noi), il punto di fuga, l'origine degli assi, la sorgente luminosa, il punto attorno al quale girare per mezzo del comando **Gord**.

Finora abbiamo parlato di coordinate cartesiane X, Y e Z: ma questo non è l'unico sistema di riferimento possibile. Sempre tramite il menu **Move**, sono selezionabili:

- **Cylindrical**: le coordinate di un punto sono **rho**, la distanza dall'asse z; **phi**, l'angolazione del punto rispetto all'asse; **z**, l'altezza del punto.

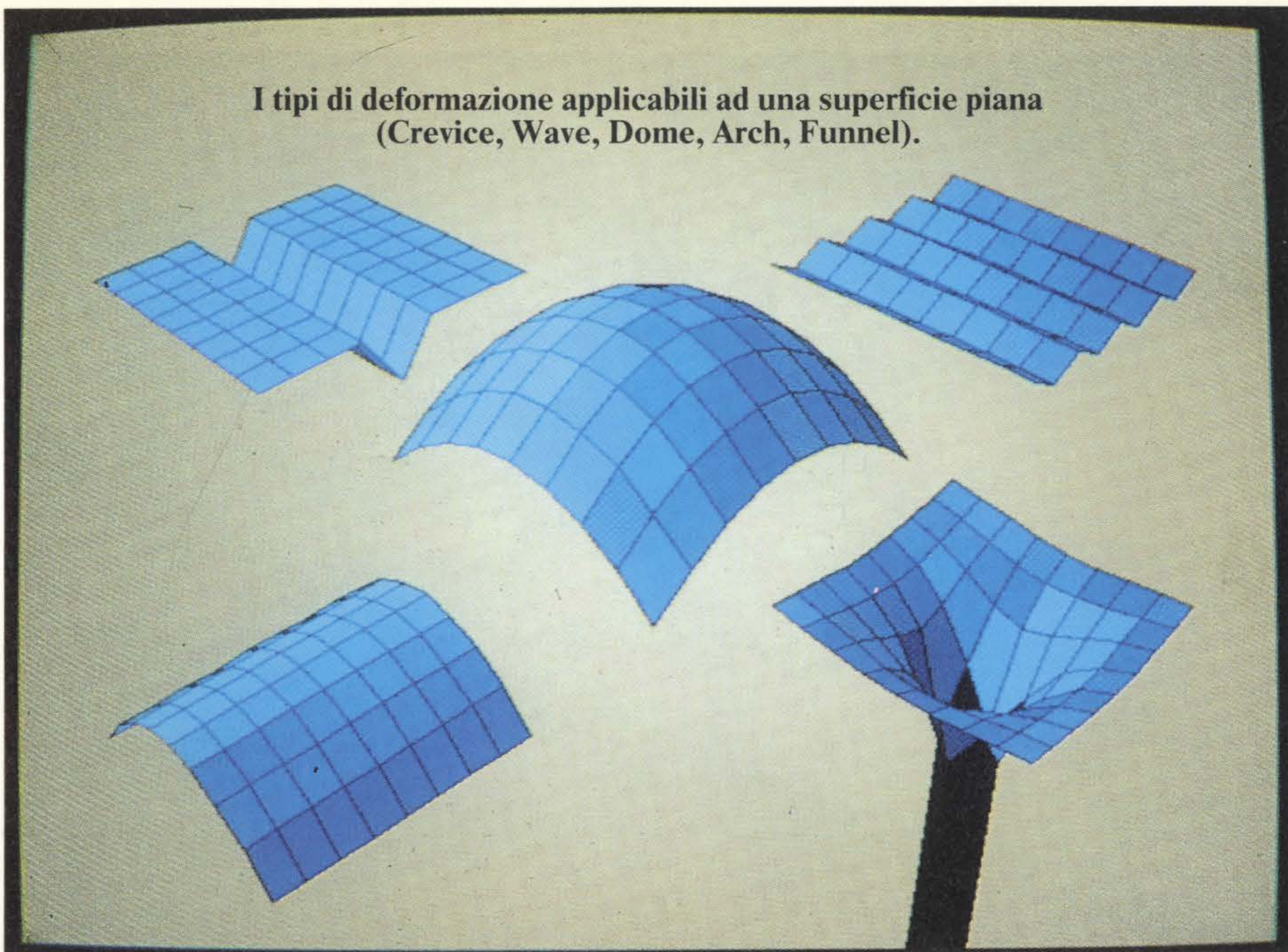
- **Spherical**: il punto si trova sulla superficie di una sfera di raggio **rad**, a latitudine **theta** e longitudine **phi**.

- **Tetrahedral**: le coordinate **Xt Yt** e **Zt** sono cartesiane, ma i tre assi non sono perpendicolari tra loro; più precisamente, formano tra loro l'angolo di un tetraedro (circa 109 gradi).

Le istruzioni corrispondenti sono **Csys Cart, Csys Cyl, Csys Spher, Csys Tetra**: essendo la corrispondenza tra istruzioni e voci dei menu abbastanza intuitiva e comunque ricavabile selezionando le opzioni corrispondenti, d'ora in poi ci riferiremo soltanto alle seconde.

Il comando **stretch [x] [y] [z] <n>**, simboleggiato dal gadget con una freccia a doppia punta, serve per modificare le dimensioni di un oggetto: le dimensioni specificate (larghezza, profondità ed altezza) saranno moltiplicate per il fattore <n>. È evidente che per n<1 l'oggetto sarà rimpicciolito anziché ingrandito, mentre per n=0 sarà appiattito.

L'OBJECT EDITOR

«Page Render» include un rozzo ma efficace object editor, richiamabile con l'omonima opzione del quarto menu. Esso permette due tipi di operazione: lo spostamento di uno o più vertici dell'oggetto in una delle tre direzioni principali, e la suddivisione delle facce laterali (l'utilità di

Un'animazione dimostrativa: la «bandiera» oscilla per effetto del comando Wave.

Tramite l'istruzione Array è possibile ripetere un modulo a volontà, ottenendo suggestivi effetti con poco sforzo.

quest'ultima operazione risulterà chiara più avanti).

È possibile deformare il nostro oggetto tramite molte opzioni differenti, tutte presenti nel quarto menu, intitolato **Object**. Quelle del sottomenu **Form Into** agiscono in una direzione (x, y oppure z) e deformano l'oggetto in modo da farlo somigliare ad un arco (**Arch**), ad un piano con una fenditura (**Crevice**), ad una cupola (**Dome**), ad un imbuto (**Funnel**), oppure ad un'onda (**Wave**).

Le opzioni del sottomenu **Forge Into**, invece, spostano i vertici dell'oggetto in direzione radiale (cioè avvicinandoli e allontanandoli dal centro) fino a farlo tendere ad un solido (cono, cilindro o sfera) di dimensioni determinate.

Il comando **Extrude <n>** crea un esploso dell'oggetto selezionato, allontanando le facce dal centro di <n> centimetri, mentre **Twist** <n> sottopone l'oggetto ad una torsione (sempre lungo l'asse z) di n gradi per centrimetro di lunghezza.

Tutte le funzioni di deformazione, non potendo piegare le singole facce (che sono poligoni, quindi figure piane), agiscono deformandole e cambiando la loro posizione e l'angolazione reciproca. È quindi evidente che il loro effetto sarà tanto migliore quante più saranno le facce che compongono l'oggetto.

Ma come fare, allora, per deformare un oggetto con una sola faccia, per esempio un quadrato? Il trucco c'è: basta suddividerlo in molte facce con una delle opzioni del sottomenu **Subdivide Facets**, e si otterranno risultati simili a quelli in figura.

Completano il menu le voci per associare alcuni o tutti gli oggetti in un insieme unico (**Merge**); per riempire lo spazio a nostra disposizione con una ripetizione del nostro oggetto (**Array**); per cancellare tutte le facce (**Erase all Facets**), oppure soltanto quelle invisibili perché coperte (**Back**), oppure soltanto quelle che non entrano nello schermo (**Off**). Si consiglia di utilizzare il comando **Merge** con cautela perché, una volta associati degli oggetti, non esiste un comando per staccarli nuovamente.

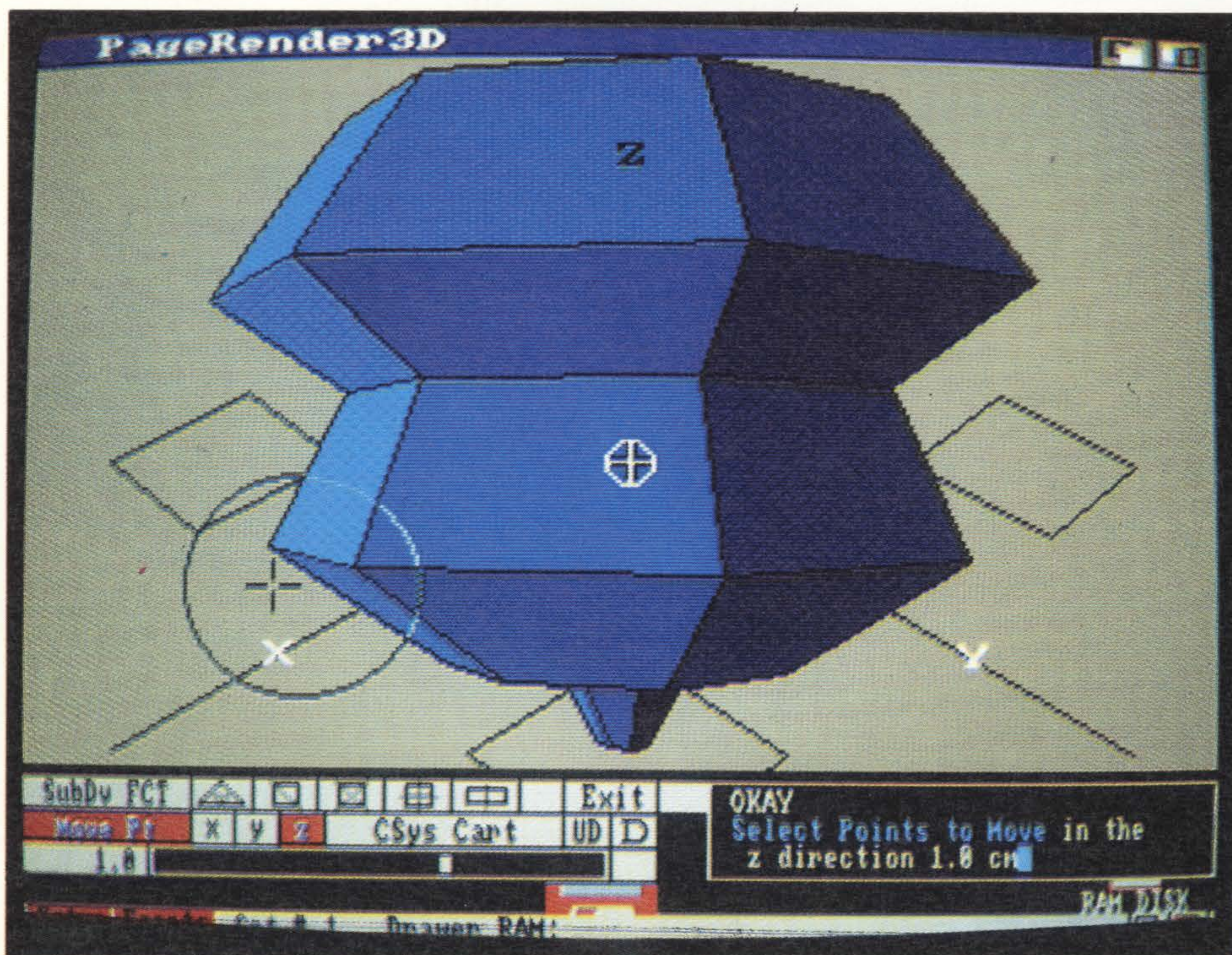
Questa è probabilmente una delle mancanze più notevoli del programma.

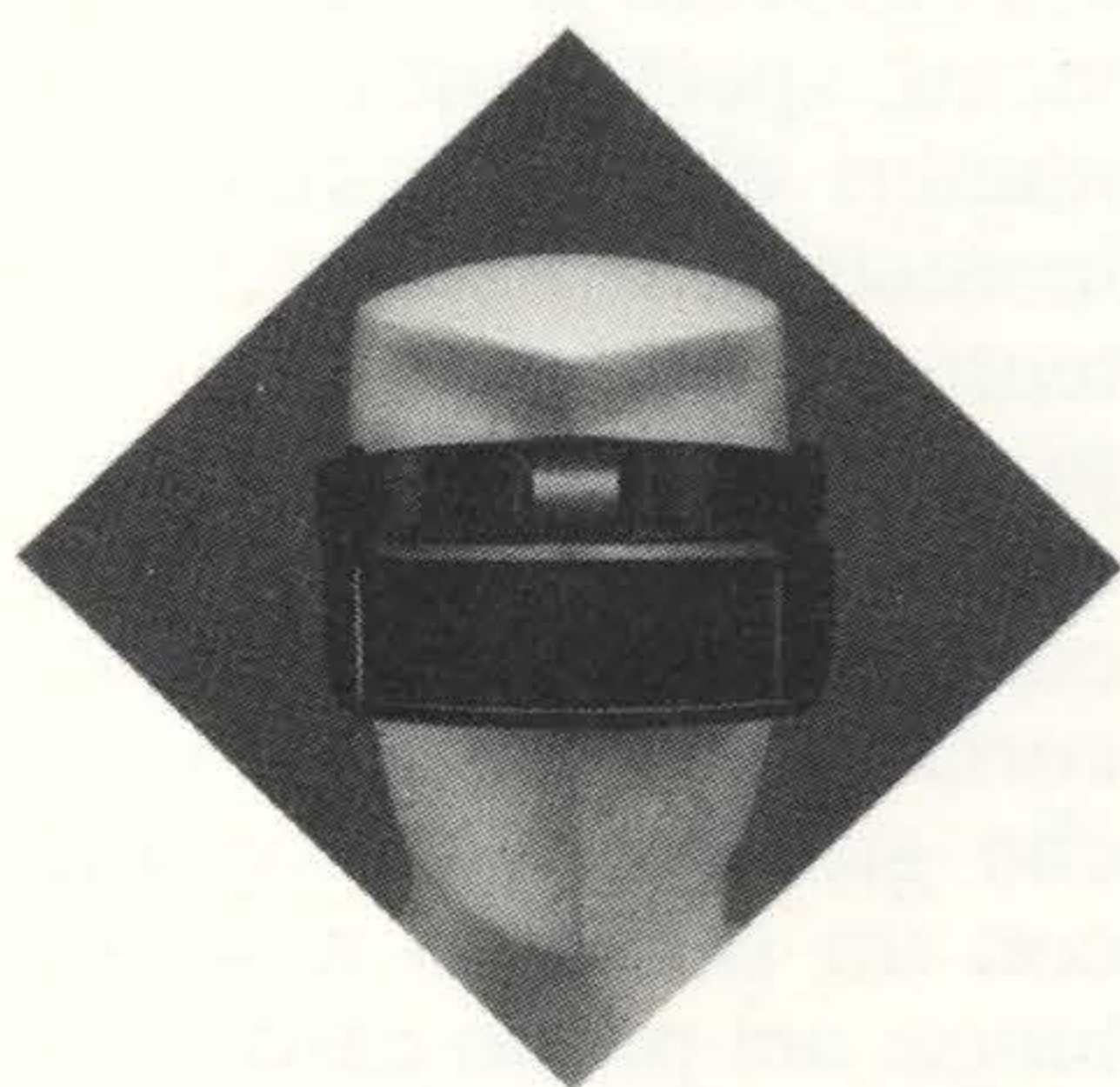
Altre operazioni da eseguire sugli oggetti sono la duplicazione (comando **Repro**); la moltiplicazione (comando **Cyclic**; i nuovi oggetti verranno disposti in circolo attorno ad uno dei tre assi); la riflessione (comando **Mirror**; l'oggetto attualmente selezionato sarà duplicato e la copia sarà ribaltata su di un asse).

UNA GRANDE VERSATILITÀ

La grande elasticità di «Page Render» consiste nel poter lavorare con qualsiasi modo grafico e numero di colori. Le opzioni corrispondenti si trovano nel secondo menu sotto le voci **display**. I comandi corrispondenti sono
lace <on|off>,
hires <on|off>,
ham <on|off>,
bitplanes <n>.

Il medesimo menu contiene anche le voci relative

Il «cuore» di «Page Render»: l'Object Editor per la definizione o la modifica degli oggetti solidi.

al modo di disegno (**Draw Mode**): è possibile selezionare **Fill** per avere gli oggetti solidi, **Lines** perché ne siano disegnati solo i contorni, **Wire** perché l'oggetto sia disegnato come fosse fatto di fil di ferro: è, questo, il cosiddetto **modo wire-frame**, che permette di vedere attraverso le facce anteriori.

L'opzione **FrontFacets-Only**, se disabilitata, costringe il programma a disegnare anche le facce posteriori degli oggetti (questo può risultare utile soltanto in modo wire-frame, perché altrimenti verranno coperte dalle facce anteriori in ogni caso).

Il sottomenu **Stereo** è una delle caratteristiche più impressionanti del programma. Ha tre opzioni, **Red-Blue, X-Specs** ed **Off**. Con **Stereo Off** il disegno degli oggetti avviene secondo le normali regole della prospettiva, e l'effetto tridimensionale è dato soltanto dalle dimensioni relative degli oggetti. Con **Stereo Red-Blue** si perde la possibilità di utilizzare i colori, ma guardando il monitor indossando un paio di occhiali con le lenti adeguatamente colorate (rossa la sinistra, verde-blu la destra) si avrà un fantastico effetto tridimensionale. Sono adatti allo scopo gli occhiali allegati al numero 3 di Amiga Byte, al quale rimandiamo anche per una trattazione più completa dell'argomento.

Ancora più spettacolare è l'opzione **X-Specs**, che necessita però degli omonimi occhiali elettronici: permette una perfetta visione binoculare, ed a colori! Il programma calcola le due differenti immagini corrispondenti ai punti di vista dell'occhio destro e dell'occhio sinistro, e le mostra in rapida successione. Un sistema di otturatori incorporato negli occhiali e sincronizzato con il computer fa in modo che a ciascun occhio giunga solo la prospettiva che gli compete. Quello che risulta è un'immagine un po' sfarfallante, ma l'effetto tridimensionale è perfetto.

Poiché gli occhiali in questione sono praticamente introvabili in Italia, chi volesse acquistarli può rivolgersi direttamente al produttore americano Haitex Resources Inc., 208 Carrolton Park, Suite 1207, Carrolton, Texas 75006 - U.S.A. - Tel. 001-214-2418030.

Con i comandi del sottomenu **Light** possiamo gestire l'ombreggiatura dei solidi. Selezionando **Light Off** tutte le facce saranno disegnate nel loro colore reale; con una delle altre opzioni, due facce dello stesso colore saranno visualizzate in colori più o meno scuri a seconda della distanza e dell'orientamento rispetto alla sorgente luminosa.

L'effetto è veramente spettacolare, soprattutto in presenza di solidi di rotazione (che presentano, cioè, delle curve), poiché il programma, per mezzo dei retini, riesce a simulare fino a 100 colori in alta risoluzione!

In particolare, **Light Natural** illuminerà le facce secondo le leggi dell'ottica geometrica; **Light More** aumenterà il contrasto tra parti chiare e parti scure (e quindi il senso della tridimensionalità); **Light Strange** colorerà le facce servendosi di un algoritmo differente, che dà un effetto di luce riflessa e vagamente irreale.

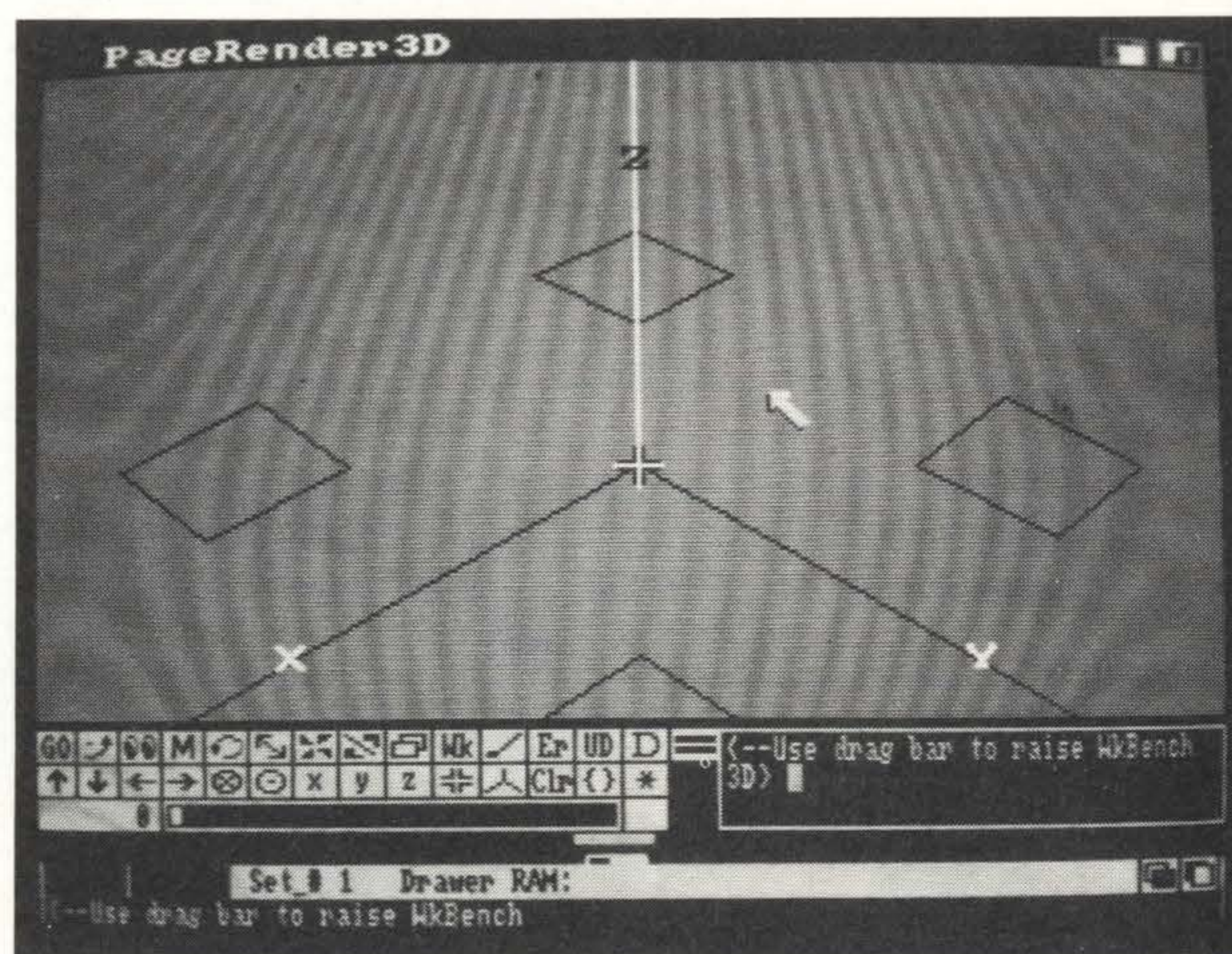
IL RAY-TRACING

Il Ray Tracing è una delle tecniche più spettacolari per la generazione di immagini su computer. Per ogni punto della pagina grafica viene calcolato il percorso di tutti i raggi luminosi che dalla fonte giungono a quel punto, tenendo conto della riflessione, della rifrazione e delle ombre degli oggetti che si trovano sul cammino stesso. Ciascuno di questi oggetti ha trasparenza, lucidità e colore propri.
Il risultato? È possibile attribuire al punto l'effettivo colore che avrebbe in una fotografia, ed infatti le immagini prodotte in questo modo somigliano a fotografie di paesaggi immaginari. Un simile procedimento è però molto dispendioso in termini di tempo: i calcoli, nonostante l'applicazione di tecniche di intelligenza artificiale possa ridurli di molte decine di volte, durano in alcuni casi una giornata intera, per non parlare di quando si creano animazioni!

I modi grafici di Amiga inoltre non permettono la visualizzazione contemporanea di tutti i colori disponibili, per cui il programma deve adattare l'immagine perché possa essere visualizzata, generalmente in HAM per via del maggior numero di colori a disposizione.
Il Ray Tracing implementato in «Page Render» ha molte limitazioni: prima di tutto, è possibile inserire una sola fonte luminosa; in secondo luogo, tutti gli oggetti sono formati da facce piane ed hanno trasparenza e lucidità pari a zero (sono, cioè, opachi). Ma ha due importantissimi vantaggi: la velocità, nettamente superiore a quella dei concorrenti; la capacità di lavorare anche in modi grafici diversi dall'HAM, servendosi degli ormai noti retini.
Viste comunque le buone capacità di rendering del programma, raramente si sente il bisogno di utilizzare questo procedimento. Quando ci sono delle grosse differenze di illuminazione tra parti differenti di una stessa faccia, la cosa più comoda è, molto spesso, suddividerla.

DEFINIAMO LE DIMENSIONI

Il sottomenu **Page Size** permette di definire le dimensioni della pagina grafica sulla quale il programma deve lavorare. Possiamo definirla noi, oppure selezionare una di quelle già pronte (**Overscan, Full, Half, Quarter** ed **Eight**).

Lavorare su di una pagina più piccola dello schermo sul quale è visualizzata può significare un grande risparmio di memoria, so-

Così si presenta l'ambiente di lavoro di «Page Render» subito dopo il caricamento del programma.

prattutto se si sta creando un'animazione.

Il quasi omonimo **Page** imposta le dimensioni del foglio in centimetri, mentre le due opzioni del sottomenu **Printers** definiscono le dimensioni (in punti) che il disegno avrà su carta.

L'opzione **DistOPP** seleziona la lunghezza focale dell'immaginario obiettivo con il quale il computer riprende la scena. Lunghezze focali molto basse (sotto il 10) corrispondono ad un grandangolo, che ha un grandissimo campo visivo ma deforma gli oggetti più vicini; specificando invece numeri alti otterremo teleobiettivi sempre più potenti o addirittura telescopi. Attenzione, però: guardare un oggetto da vicino con un obiettivo a focale corta non è la stessa cosa che guardarlo da lontano con un obiettivo a focale lunga: nel primo caso il disegno sarà in una prospettiva molto convergente, mentre nel secondo si avvicinerà all'assonometria e l'effetto prospettico andrà perduto.

Per concludere, **Genlock** attiva, se presente, tale dispositivo, mentre **Default Load** riporta tutti i parametri del secondo menu ai valori standard (quelli, cioè, assunti dal programma quando viene caricato per la prima volta).

Finora abbiamo trattato di immagini ferme, ma è bene ricordare che **Page Render** gestisce con la consueta potenza anche animazioni in formato standard ANIM. Questo ci porta ad analizzare alcune opzioni del primo menu. Il loro uso è semplicissimo: **Create Anim File** apre un file ANIM e vi scrive come primo fotogramma l'immagine attualmente visualizzata. Una volta selezionata, questa opzione scompare per lasciare il posto a **Save Anim** e ad **Anim Off**, che servono rispettivamente ad aggiungere all'animazione un nuovo fotogramma ed a

terminare la registrazione. Le altre due voci del sottomenu **Anim** richiamano l'utility di pubblico dominio **Showanim**, con o senza l'opzione **-L** (loop), che ripete l'animazione all'infinito purché gli ultimi due fotogrammi siano uguali ai primi due.

IL COMANDO RAY TRACE

Il comando **Ray Trace** è un altro dei punti di forza del programma. Normalmente, il disegno degli oggetti avviene attribuendo un colore differente a ciascuna faccia. Questo però è una semplificazione rispetto a quanto accade nella realtà, dove diversi punti di una stessa faccia possono essere più o meno illuminati ed assumere quindi colori diversi. Inoltre, per disegnare con una certa rapidità, il programma non tiene conto delle ombre portate, vale a dire di quelle ombre derivanti non dalla posizione dell'oggetto rispetto alla fonte luminosa, ma dalla presenza di un altro oggetto tra questa e la faccia che stiamo considerando.

Page Render è in grado, con un procedimento detto **Ray-Tracing**, di visualizzare un'immagine calcolando il colore di ogni singolo punto, tenendo conto delle ombre portate.

Le altre opzioni del menu **Page3D** non dovrebbero presentare alcuna difficoltà: degne di segnalazione, la possibilità di attivare l'interlacciamento anche su schermi normalmente non interlacciati (se si registra su un VCR casalingo, questa opzione può evitare fastidiosi disturbi); quella di eseguire comandi CLI dall'interno del programma oppure aprendo un'apposita finestra; quella di salvare tutti i parametri impostati nel secondo menu; quella di stampare l'immagine o i comandi inseriti.

LA GESTIONE DEGLI SCRIPT

Un'altra caratteristica, pressoché unica per un programma di grafica su Amiga, è la gestione degli script. Uno script altro non è che una sequenza di istruzioni separate da un punto e virgola (;) registrata in un file come semplice testo. Ci sono due modi per produrre uno script: il primo è munirsi di un editor di testi (va bene anche quello paleolitico incluso nell'AmigaDOS) e scrivere le istruzioni una per una. Il secondo consiste nell'attivare l'opzione **Record File** nell'ultimo menu, e procedere esattamente come al solito eseguendo le istruzioni desiderate. Alla fine, con **Record Off**, otterremo lo script corrispondente. Con **Read** il file verrà caricato ed eseguito. Ricordiamo che tutti i comandi che implicano operazioni con i file, se impartiti via menu, apriranno un file requester semplice ma efficace.

Qual è il vantaggio di eseguire uno script anziché le singole istruzioni? Anzitutto il primo metodo è autonomo: una volta avviata l'esecuzione, non c'è più bisogno di interventi dell'utente. Considerando che la generazione di un'animazione in HAM può portar via decine e decine di ore, la possibilità di far lavorare il computer in automatico si rivela molto utile.

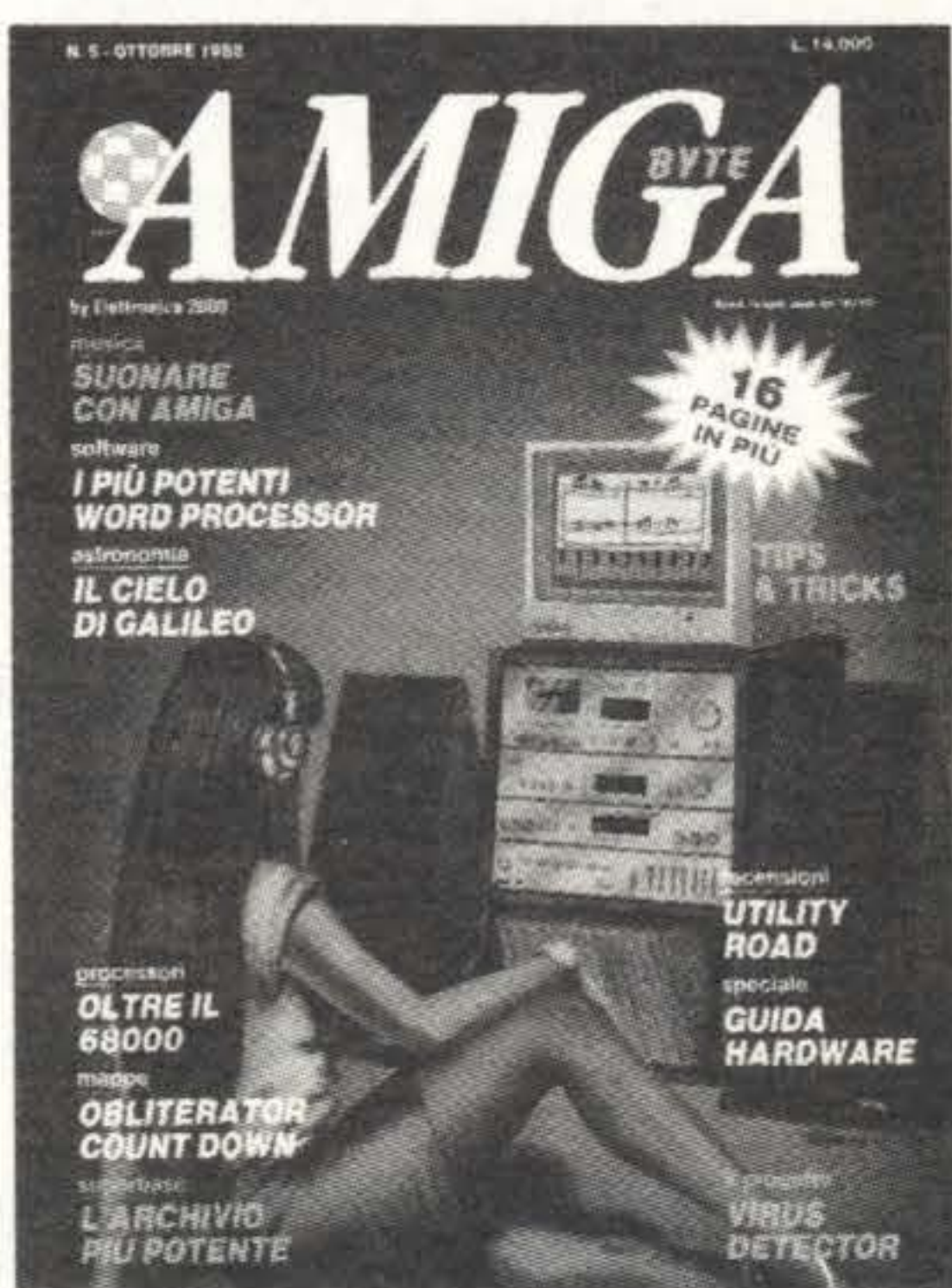
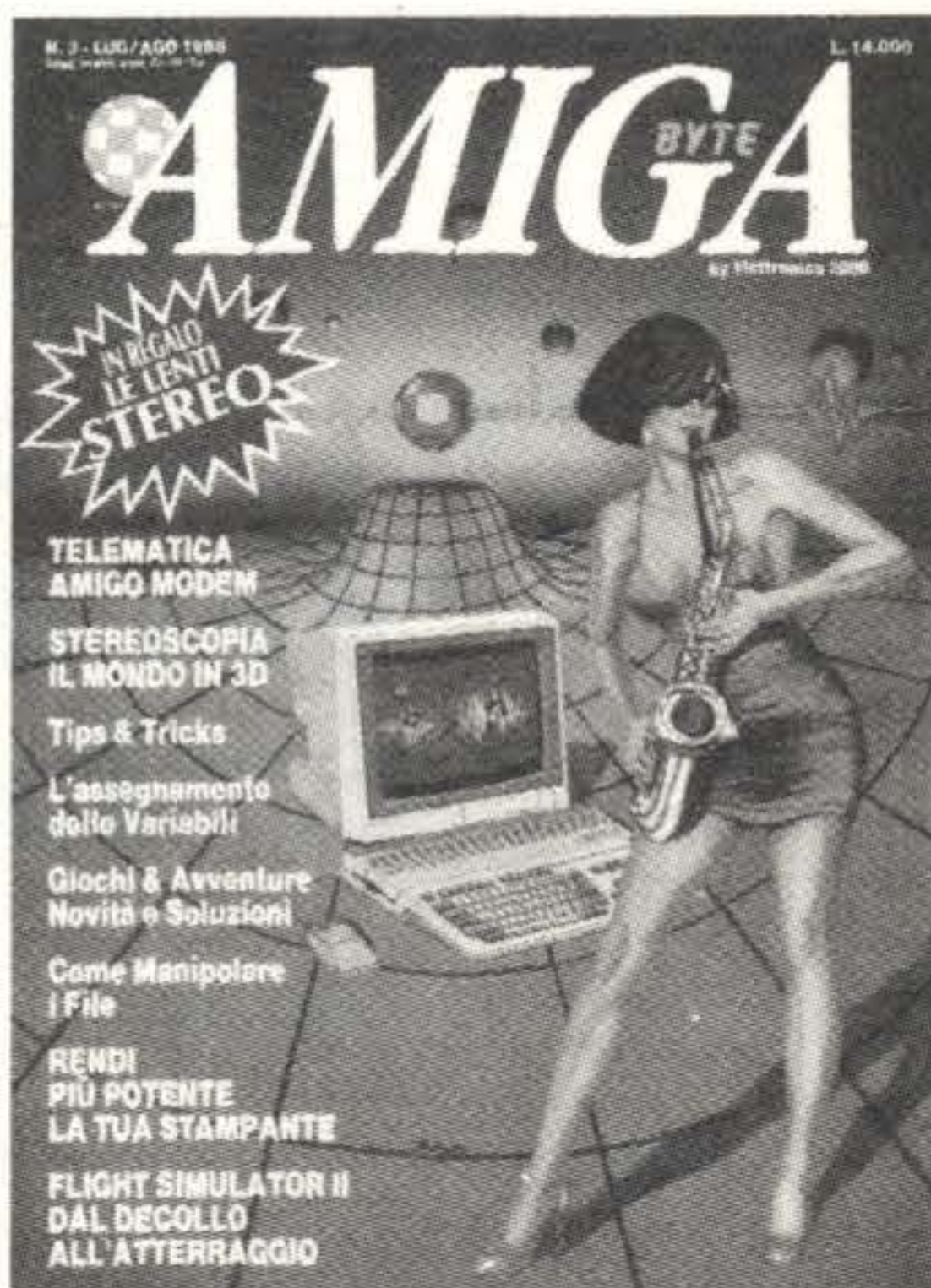
Esaurita la carrellata generale sui comandi, diamo un'occhiata all'istruzione di ripetizione, che ha la forma di una coppia di parentesi graffe. La sintassi è { **comando1; comando 2;... comandoN** } * **<nv>**, dove <nv> indica il numero di volte per cui l'elenco di operazioni deve essere ripetuto.

Il linguaggio di programmazione prevede dieci variabili in virgola mobile, i cui nomi sono **VAR0...VAR9**. Le operazioni matematiche, che comprendono funzioni trigonometriche e trascendenti, possono essere usate soltanto in istruzioni di assegnazione del tipo **VAR2 = VAR1+VAR3/15**, ma mai direttamente nelle istruzioni (comandi come **Go Right VAR2-20** generano messaggi di errore).

Traendo le conclusioni dalla prova effettuata, il giudizio su «Page Render» non può che essere positivo. Il programma è innovativo, potente, velocissimo e facile da usare. Il rovescio della medaglia sta nell'assenza di alcune opzioni (manca ad esempio un'opzione per separare un oggetto composto nelle sue parti fondamentali, oppure una atta a creare solidi di rotazione partendo da figure piane già esistenti), sacrificate in nome della semplicità d'uso, e nello smodato fabbisogno di memoria, soprattutto quando si debba lavorare con le animazioni. Tre Megabytes sono l'ideale per sfruttarlo a fondo, ma accettando compromessi sulla qualità dell'immagine è possibile lavorare anche con quantitativi di memoria molto inferiori (a partire da un Mega).

Disponendo di una scheda con 68020+68881, si può utilizzare l'apposita versione di «Page Render», disponibile sul disco Extras.

Per quanto riguarda la resistenza del software ai più duri attacchi di multitasking, c'è da dire che «Page Render» non è mai andato in Guru Meditation nemmeno nelle situazioni più difficili.

È capitato però che altri programmi non fossero capaci di convivere con l'ingombrante coinquilino, e che causassero il blocco di tutta la macchina. In definitiva, salvo esigenze particolari, è consigliabile utilizzarlo da solo.

di LUCA BRIGATTI

Gestire e animare gli oggetti

Ora che conosciamo bene Sprite e Bob, vediamo cos'altro c'è da sapere sulla gestione e l'animazione degli oggetti, con l'aiuto di qualche programma facile e divertente.

2ª parte

Nella puntata precedente abbiamo fatto la conoscenza di sprite e bob, apprendendo come definirli, come posizionarli sullo schermo e come farli muovere; qui esamineremo altri aspetti della gestione degli oggetti (termine che comprende sprite e bob) e della loro animazione.

UN COLPO ALL'ACCELERATORE

Ad un oggetto, abbiamo visto, possono essere assegnate una posizione ed una velocità di movimento, ed anche un'accelerazione. Per chi non l'avesse presente, ricordiamo che l'accelerazione rappresenta l'incremento di velocità nel tempo espressa, nel caso degli oggetti, in pixel/s^2 (pixel al secondo quadro), dove la velocità viene espressa in pixel/s.

Se ad esempio assegnamo ad un oggetto fermo un'accelerazione di 10 pixel/s^2 esso, dopo un secondo, si muoverà ad una velocità di 10 pixel/s, dopo due secondi a 20 pixel/s, dopo tre secondi a 30 pixel/s, e così via.

I comandi per assegnare le accelerazioni sull'asse orizzontale e verticale sono, rispettivamente, **OBJECT.AX** ed **OBJECT. AY**, e la loro sintassi è:

OBJECT.AX n,ax
OBJECT.AY n,ay

dove «n» è il solito numero che identifica un oggetto, «ax» ed «ay» sono le accelerazioni sull'asse orizzontale e verticale. Per default, queste accelerazioni sono pari a 0; di conseguenza, definendone soltanto una l'oggetto accelera solo su di un asse, mantenendo invariata la velocità sull'asse ortogonale.

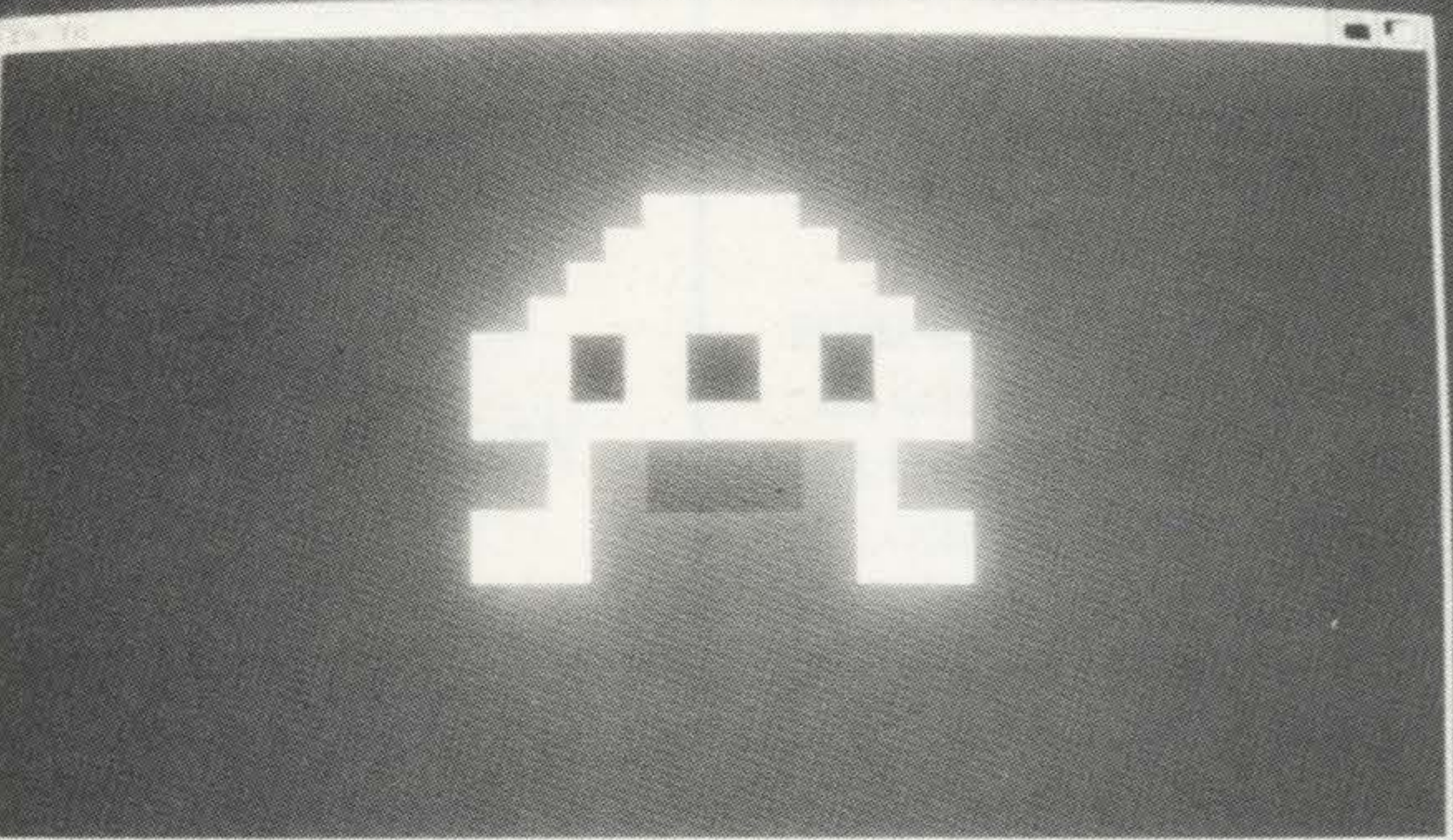
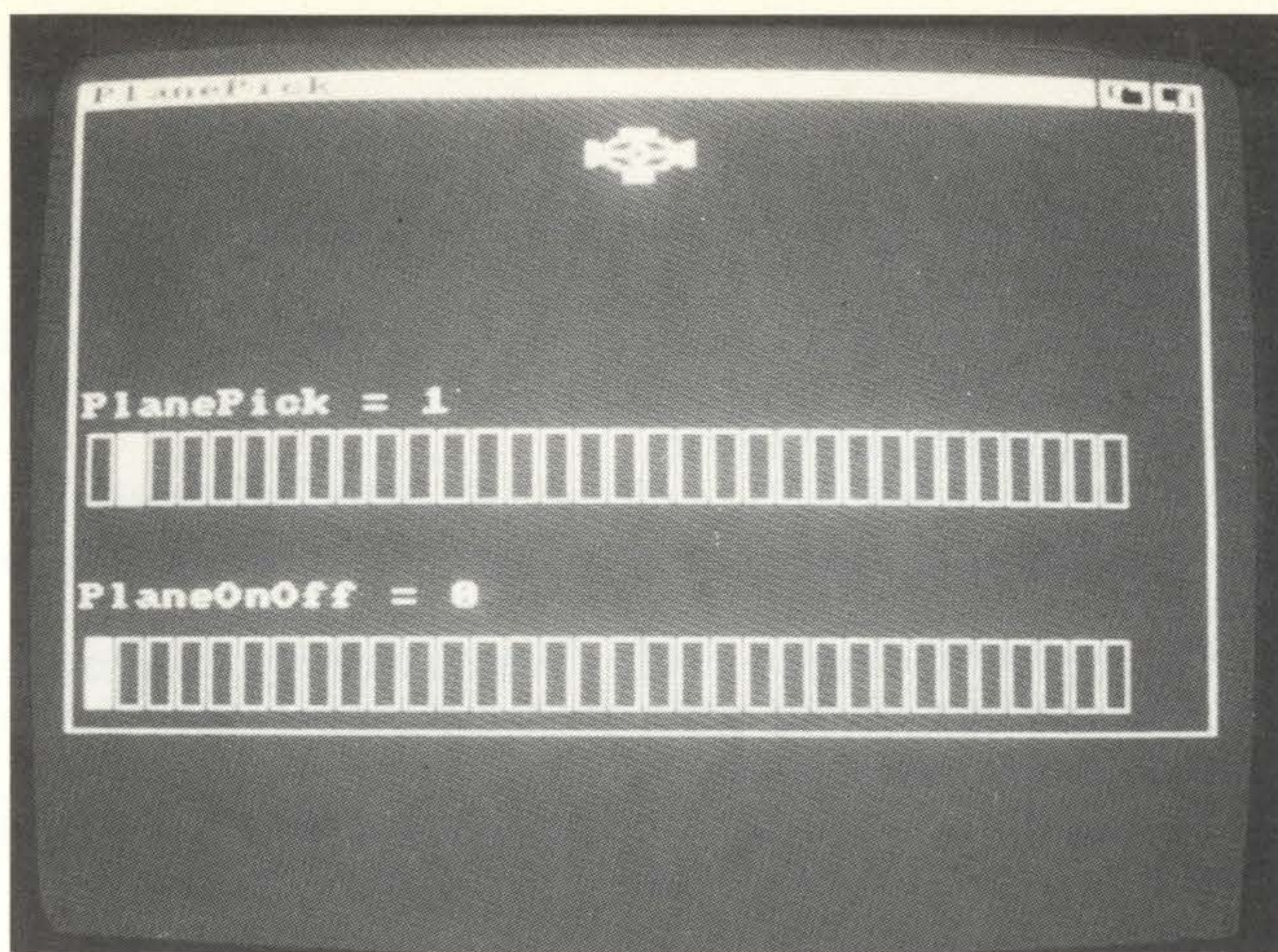
Specificando un valore positivo, l'accelerazione agisce da sinistra verso destra (.AX) e dall'alto verso il basso (.AY); viceversa, con un valore negativo l'accelerazione si esplica verso sinistra o verso l'alto.

Non bisogna confondere un valore negativo con una decelerazione. Per decelerare (o frenare) è sufficiente specificare un'accelerazione che agisca con verso opposto a quello del movimento. Ad esempio, per animare un oggetto che viene lasciato verso l'alto e che rallenta, si ferma e ricade accelerando verso il basso, potremmo utilizzare i comandi:

OBJECT.VY 1,-20
OBJECT.AY 1,5

Sul dischetto allegato a questo fascicolo di AmigaByte troverete, nel cassetto Basic, un semplicissimo programma dimostrativo chiamato «YoYo». Il programma, come tutti gli altri di questo articolo, è tratto dal libro Advanced Amiga Basic di T.R. Halfhill e C. Brannon.

«Yoyo» definisce un oggetto a forma di alieno (detto per inciso, nessuno ha mai visto un alieno, ma diamo per buono che siano fatti così), lo mette in cima allo schermo, lo fa cadere verso il basso e, arrivato ad una certa velocità, lo rallenta fino a fermarlo e lo fa risalire accelerando. Di nuovo, arrivato ad una certa velocità, lo fa rallentare fino a fermarsi ed a riprendere la caduta verso il basso, e così via indefinitamente.

Il programma «Yoyo» fa muovere un bob verticalmente con accelerazioni costanti.

Il programma «PlanePick» consente di vedere come variano i colori di un oggetto al variare dei parametri Plane1 e Plane2.

Il movimento ricorda quello di uno Yoyo, da cui il nome del programma.

L'oggetto è stato cretato con Object Editor e trasformato in linee DATA con «Datamaker»; entrambi i programmi sono stati inclusi nel dischetto di Amiga Byte del mese scorso.

Data la semplicità del programma, il nostro consiglio è di analizzarlo attentamente.

I COLORI DEGLI OGGETTI

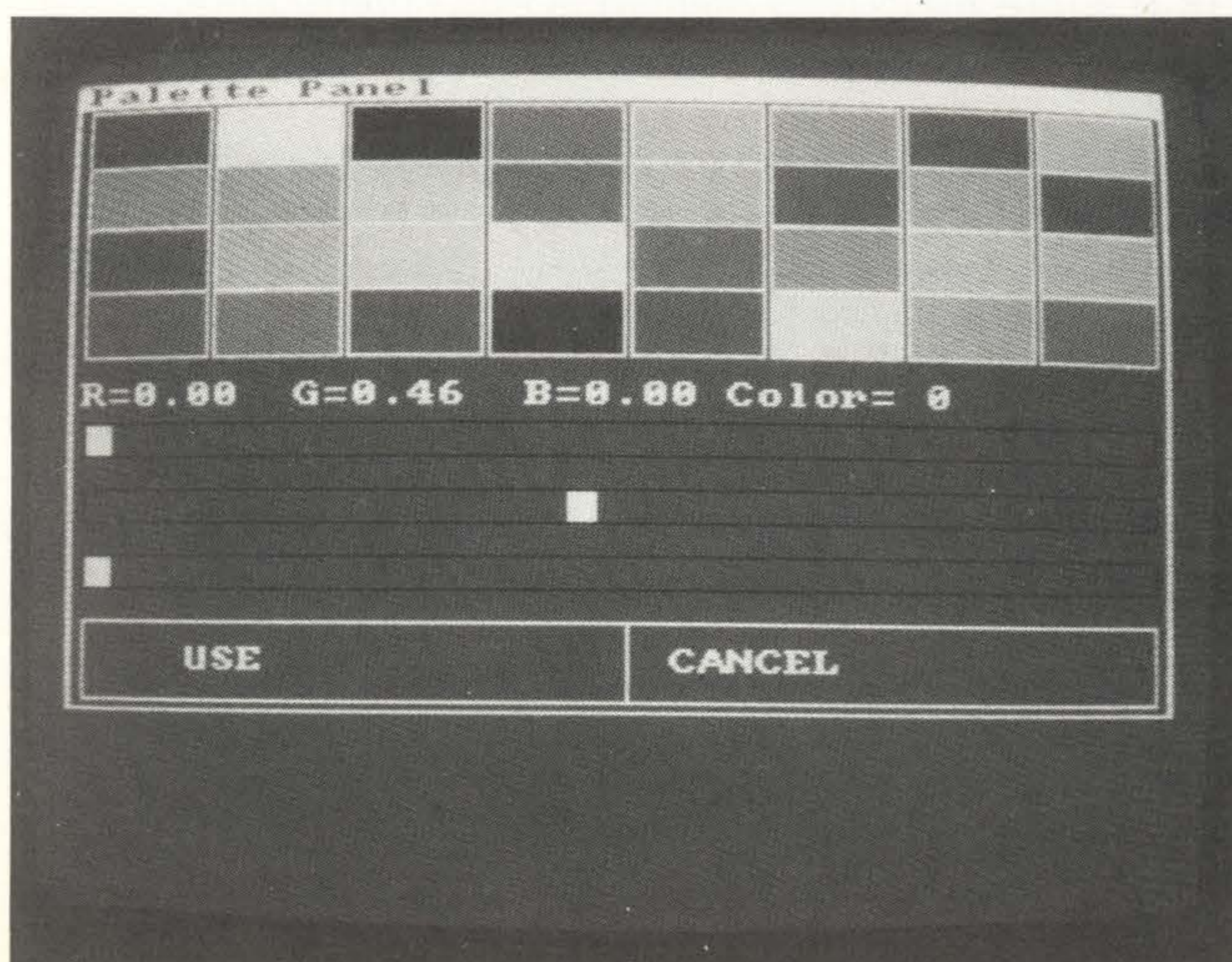
Ai vari oggetti può essere variato il colore utilizzando il comando **OBJECT.PLANE**. La sintassi è:

OBJECT.PLANE n,plane1,plane2

Qui si entra in un terreno minato, pertanto occorre rallentare il passo.

Tanto per cominciare, i colori degli oggetti *non* vengono defint specificando le percentuali di rosso, verde e blu come per il comando **PALETTE**, bensì specificando su quali bit plane i pixel dell'oggetto devono apparire.

Il numero di bit plane dello schermo specificato stabilisce il numero massimo di colori che quello schermo supporta, che è pari a 2 elevato al numero di bit plane: 1 bit = 2 colori, 2 bit plane = 4 colori, 3 bit plane = 8 colori e così di seguito fino ad un massimo di 5 bit plane per 32 colori (in bassa risoluzione).

«PlanePick» è un programma completo, consentendo di modificare a piacere tutti i colori supportati dal numero di bitplane definito.

I colori di un bob (gli sprite possono avere solo tre colori) dipendono da come è stato creato il bob (Object editor lavora su di uno schero con due bit plane, ma può essere semplicemente modificato per lavorare con quanti bit plane, e quindi colori, si desideri), dai colori assegnati originariamente ai singoli pixel e dal numero di bit plane dello schermo sul quale viene fatto apparire.

Sembra complicato (ed in effetti lo è) ma tranquillizzatevi, il peggio deve ancora venire.

Una volta definito lo schermo su cui si lavora (con l'istruzione SCREEN) ed averne specificato la profondità, ovvero il numero di bit plane e quindi di colori, all'oggetto si assegnano i colori scegliendo opportunamente il valore del parametro plane1 del comando OBJECT.PLANES.

Plane1 è una maschera binaria, ovvero un numero che va interpretato come sequenza di bit. Il primo bit a destra rappresenta il piano 0, il secondo il piano 1, il terzo il piano 2 e così via, fino al numero di bit plane definiti per quello schermo.

Se un bit è uguale ad 1, significa che i pixel in origine disegnati su quel bit plane vanno disegnati sul bit plane corrispondente; se è uguale a 0, non vanno disegnati.

Quindi, se plane1 è pari a zero (0) significa che l'oggetto non va disegnato su alcun piano; se plane1 è uguale ad uno (1) va disegnato sul piano zero (il primo piano); se è uguale a due (10 in binario) va disegnato sul piano uno; se è uguale a tre (11) va disegnato sia sul piano zero che sul piano uno, e così di seguito.

Se ad esempio abbiamo uno schermo con quattro bit plane, il numero 13 (1101 in binario) indica che vanno disegnati i pixel dei piani zero, due e tre (non prendetevela con noi, ma i progettisti di computer contano a partire da zero, anziché da uno come gli altri esseri umani).

Definendo adeguatamente plane1 è quindi possibile assegnare un colore ad un oggetto.

Per quanto riguarda il parametro plane2, opzionale, si tratta anche qui di una maschera che stabilisce cosa fare dei bit plane non interessati da plane1.

I bit di plane2 riempiono i bit plane non interessati da plane1 con tutti i pixel occupati dall'ombra dell'immagine del bob. L'ombra dell'immagine è la forma del bob quando tutti i pixel sono attivi. (Vi avevamo avvertiti che si trattava di una faccenda complicata!).

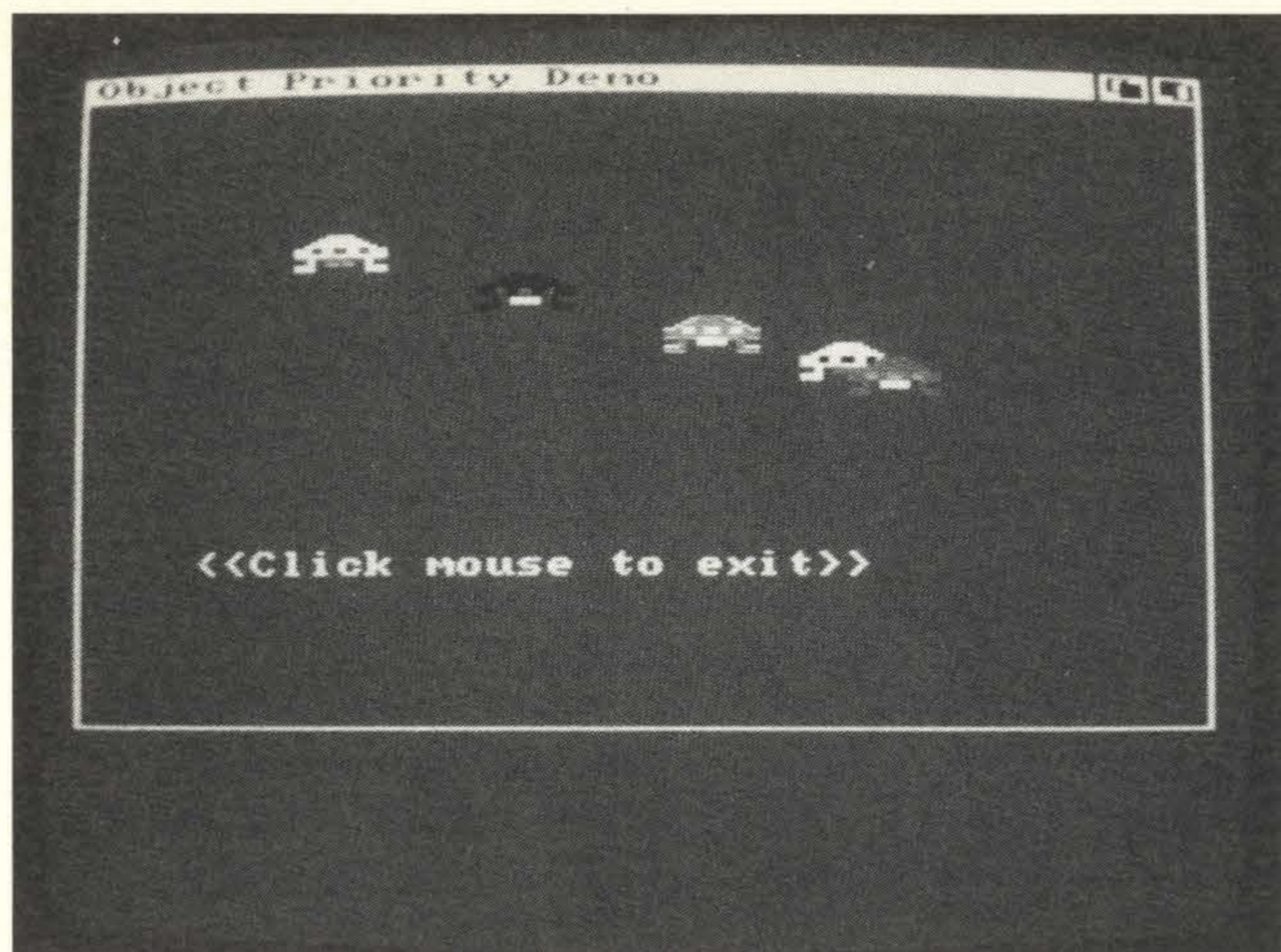
Per venirvi in aiuto, abbiamo inserito nel dischetto il programma «PlanePick» che consente di caricare un bob qualsiasi (ad esempio uno di quelli inclusi nel dischetto del fascicolo scorso) e di manipolarne interattivamente i parametri Plane1 e Plane2 osservando il risultato sullo schermo.

Tramite il menu potete caricare un bob qualsiasi, scegliere il numero di bit plane, e definire la palette per tutti i colori consentiti dal numero di bit plane scelto.

Con il mouse, clickando sui cursori di Plane1 e Plane2, si possono scegliere i valori di questi parametri e vedere quali colori assume il bob.

In questo caso, data la complessità del programma, non è necessario che quest'ultimo venga esaminato e capito; può essere semplicemente utilizzato come un'utility per stabilire i colori di un bob senza impazzire in calcoli teorici a tavolino.

UNA CERTA PRIORITÀ

Quando due oggetti si trovano a passare nello stesso punto, uno dei due si sovrapporrà all'altro.

Il programma «Priority» illustra il concetto di priorità. In questo caso l'alieno bianco ha priorità inferiore, ed appare dietro.

Quale dei due appare davanti e quale viene nascosto dipende dalla priorità assegnata ai singoli oggetti.

Per assegnare una priorità si utilizza il comando **OBJECT. PRIORITY**, la cui sintassi è:

OBJECT.PRIORITY n, priorità

«priorità» può variare da —32768 a 32767; maggiore è la priorità e più «avanti» apparirà l'oggetto.

In altre parole, l'oggetto con priorità maggiore non verrà nascosto da nessun altro oggetto, mentre quello con priorità minore verrà nascosto da tutti; gli oggetti con priorità intermedie passeranno avanti ad alcuni e verranno nascosti da altri.

A parità di priorità, due oggetti si sovrappongono in modo casuale.

Il programma «Priority» è un ottimo esempio di quanto esposto; definisce cinque alieni, quattro fissi ed uno che si muove con il mouse, ai quali assegna priorità diverse.

Muovendo con il mouse l'alieno mobile, esso passa davanti o dietro quelli fissi a seconda delle diverse priorità.

ROTTA DI COLLISIONE

Nella maggioranza dei casi è necessario che il sistema si accorga quando due oggetti collidono e si comporti di conseguenza.

In un programma tipo «Asteroid» ad esempio, se il missile colpisce un asteroide il sistema deve farlo esplodere, se un asteroide colpisce la nave è quest'ultima che deve saltare.

I comandi implicati nelle collisioni sono diversi.

Il primo, **OBJECT.HIT**, stabilisce per quali classi di oggetti debba essere rilevata la collisione. La sintassi è:

OBJECT.HIT n,maschera1,maschera2

«n» è il solito identificatore dell'oggetto, «maschera1» è (ancora!) una maschera a 16 bit che descrive la classe di appartenenza dell'oggetto e «maschera2» è un'altra maschera a 16 bit che descrive le classi con cui l'oggetto può collidere.

Se vi era piaciuto il discorso sui bit plane, questo vi manderà in solluchero.

Quando due oggetti si incontrano il sistema esamina le loro maschere, e precisamente:

- Prende la maschera1 dell'oggetto a sinistra o in alto ed esegue un AND logico (bit per bit) con la maschera2 dell'oggetto a destra o in basso.
- Se il risultato dell'AND è diverso da zero, il sistema rileva la collisione, altrimenti si comporta come se niente fosse.

Perché l'AND logico risulti diverso da zero, è necessario che almeno un bit nella medesima posizione in entrambe le maschere sia ad 1.

Tutto ciò che occorre fare, dunque, è stabilire per ogni oggetto i valori di maschera1 e maschera2, in modo che quando avviene una collisione che si desidera venga segnalata, il risultato dell'AND sia diverso da 0.

QUESTIONE DI CLASSE

Innanzitutto occorre decidere quante classi di collisioni si desidera rilevare.

Si è parlato di classi, e non di singoli oggetti, perché più oggetti possono appartenere alla stessa classe. In un gioco come «Asteroid», ad esempio, tutti gli asteroidi, benché rappresentati da oggetti diversi, appartengono alla stessa classe di collisione.

Immaginiamo dunque di avere dieci oggetti: la nave, il missile ed otto asteroidi. In base alle regole del gioco, sarà necessario rilevare la collisione missile/asteroide ed asteroide/nave, mentre non è necessario prevedere la collisione missile/nave (la nave non può sparare contro sè stessa) o asteroide/asteroide (gli asteroidi si incrociano e proseguono per la loro strada).

Inoltre, se un asteroide colpisce il bordo deve rimbalzare indietro e così è per la nave; quindi dovremo rilevare le collisioni asteroide/bordo e nave/bordo. Se il missile esce dallo schermo si perde, dunque non è necessario rilevare la collisione missile/bordo.

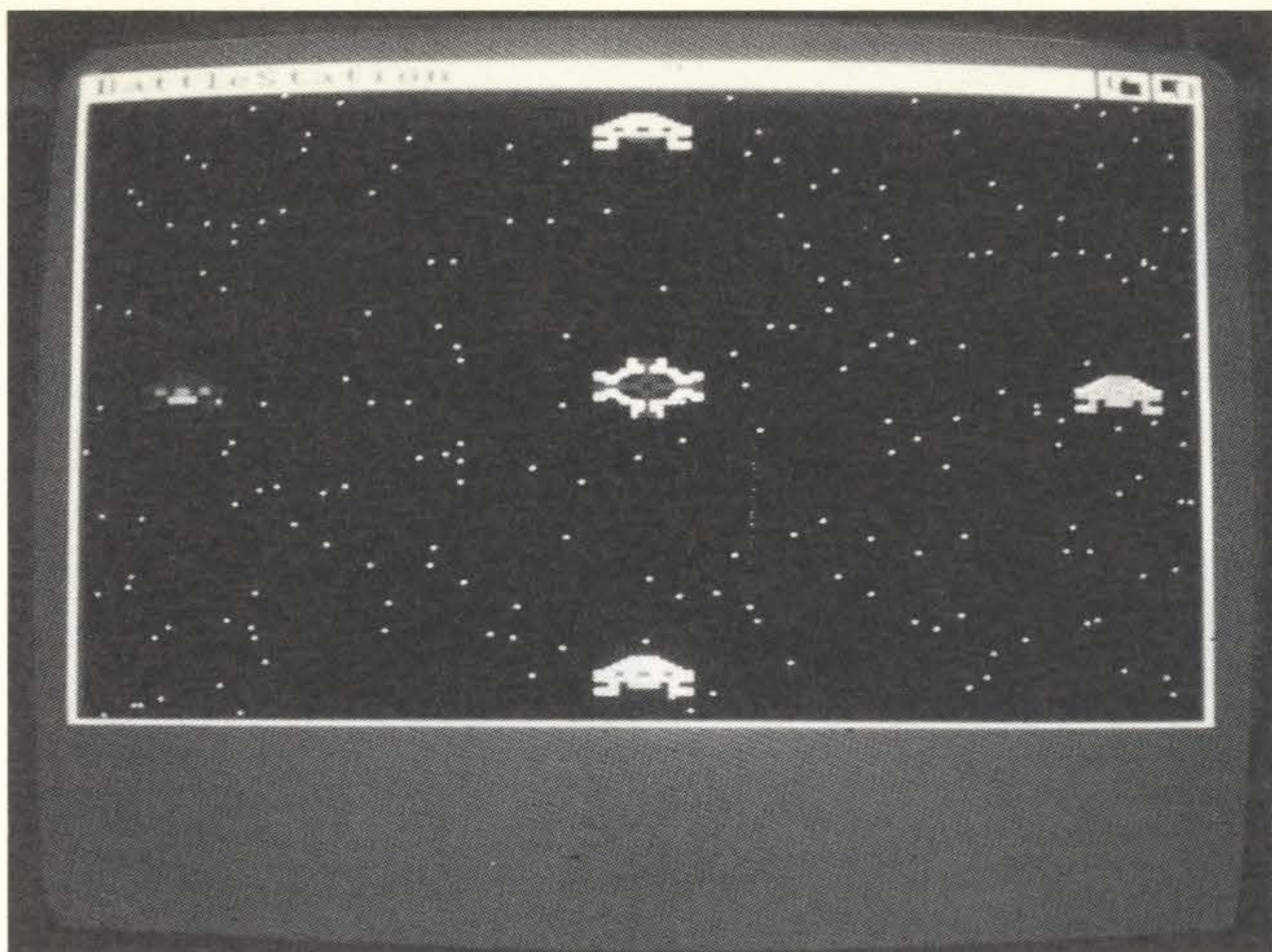
Da tutto ciò si evince che esistono solo tre classi di oggetti: asteroidi, nave e missile, indipendentemente dalla quantità di asteroidi che vi possono essere.

A questo punto occorre definire una maschera1 diversa per ogni classe che, tradotta in numero binario, abbia un solo bit ad 1. Riservando il bit più a destra per il bordo, i numeri che possono essere assegnati alle varie maschera1 sono solo le potenze di due: 2, 4, 8, 16, 32 ecc... (provate a convertirli in binario, se non ci credete). Nel nostro esempio potremmo assegnare 2 alla nave, 4 al missile ed 8 agli asteroidi.

Per quanto riguarda maschera2, essa deve venir definita in modo che abbia ad 1 gli stessi bit degli oggetti con cui si vuole rilevare la collisione più, eventualmente, l'ultimo bit a destra se si vuole rilevare la collisione con il fondo.

Nel nostro caso la nave deve collidere con gli asteroidi (maschera1 = 1000) e con il bordo (0001). Di conseguenza, la maschera2 della nave deve essere: 1000 + 0001 = 1001 = 9 in decimale.

Il missile, collidendo solo con gli asteroidi, avrà maschera2 uguale a 1000 (8); gli asteroidi, collidendo con la nave (0010), il missile (0100) ed il bordo (0001), avranno maschera2 pari a 0010 + 0100 + 0001 = 0111 = 7 in decimale. Non è poi così complicato come può apparire a prima vista.

All'attacco pratico, i comandi per definire tutte le classi di collisione, sapendo che la nave è l'oggetto 1, il missi-

Il programma «Battle» è un esempio dell'uso dei bob che riassume tutti i comandi e le caratteristiche esaminate in questi articoli.

le il 2 e gli asteroidi gli oggetti da 3 a 10, saranno:

OBJECT.HIT 1,2,9
OBJECT.HIT 2,4,8
OBJECT.HIT 3,8,7
....
OBJECT.HIT 10,8,7

Nel caso troviate troppo complicato ricavare a mano i valori di maschera1 e maschera2, utilizzate il programma «MaskMaker».

Esso richiede di inserire il numero delle classi di oggetti, il loro nome, quindi passa a chiedere se gli oggetti devono collidere con il bordo e gli uni con gli altri, elencando tutte le possibili combinazioni, Elenca poi tutte le maschere, quindi potete trascrivere i valori di inserire nel vostro programma.

QUANDO AVVIENE LA COLLISIONE

Dopo aver detto al sistema quali collisioni segnalare, occorre dire al programma cosa fare quando avviene una collisione. Si utilizza allo scopo il comando **ON COLLISION GOSUB**. Questo comando, la cui sintassi è:

ON COLLISION GOSUB Etichetta

appartiene ad una classe di comandi particolari detti di *event trapping* che mandano il programma ad una certa subroutine quando succede qualcosa di interessante. «Etichetta» è, appunto, un'etichetta assegnata alla subroutine che si occupa di gestire l'evento, in questo caso la collisione.

L'istruzione va messa una volta sola all'inizio del programma.

La subroutine può, a vostra scelta, fare «Buum» oppure dire «Ahi», o far apparire la scritta «Bravo», o «Game Over»: può, insomma, eseguire tutte le operazioni necessarie quando due oggetti collidono.

Durante l'esecuzione della subroutine viene eseguito un **OBJECT.STOP** per entrambi gli oggetti coinvolti.

Per attivare l'event trapping occorre dare il comando **COLLISION ON**, senza parametri.

Per sapere quali oggetti hanno colliso ed in quale finestra si trovano, si utilizza la funzione COLLISION con le sintassi:

COLLISION(−1) Ritorna il numero della finestra in cui è avvenuta la collisione.

COLLISION(0) Ritorna il numero dell'oggetto in alto o a sinistra in caso di collisione fra oggetti, o il numero dell'oggetto che ha colliso con il bordo.

COLLISION(n) Ritorna il numero dell'oggetto che ha colliso con l'oggetto n o il numero del bordo in casi di collisione oggetto-bordo; —1 per il bordo superiore, —2 per il sinistro, —3 per l'inferiore e —4 per il destro.

Prima di uscire dalla subroutine (**RETURN**) occorre dare il comando **OBJECT.START** per gli oggetti per i quali è stato automaticamente eseguito un **OBJECT.STOP**.

Se si desidera che il sistema non registri le collisioni, si da il comando **COLLISION OFF**; se invece si desidera che la rilevazione venga eseguita senza saltare alla subroutine definita, si da il comando **COLLISION STOP**, nel qual caso le collisioni vengono messe in coda e segnalate una dopo l'altra quando si ridà il comando COLLISION ON.

Tutto ciò si trova magistralmente rappresentato nel programma «Collision» che vi invitiamo ad esaminare.

SI CHIUDE IL SIPARIO

Ultimo comando della serie è **OBJECT.CLOSE** che cancella dalla memoria uno o più oggetti in modo da liberare memoria.

Va impartito prima di uscire dal BASIC perché altrimenti la zona di memoria occupata dagli oggetti verrebbe mantenuta inaccessibile ad altri comandi. La sintassi è:

OBJECT.CLOSE

che cancella tutti gli oggetti, oppure:

OBJECT.CLOSE n,o,p,q ...

che cancella gli oggetti specificati.

Prima di chiudere occorre segnalare un fatto fastidioso. Quando due oggetti collidono due volte di seguito, cioè senza che fra la prima collisione dei due oggetti e la seconda si siano verificate collisioni di altri oggetti, il sistema non riporta la seconda collisione.

Per evitare malfunzionamenti del programma occorre, prevedendo eventualità del genere, definire in identico modo due oggetti con numeri diversi e passare dall'uno all'altro quando si verifica una collisione, in modo che la collisione successiva avvenga comunque fra oggetti diversi.

Questa soluzione viene utilizzata dal programma dimostrativo «Battle». Esso consiste nel difendere una stazione spaziale dagli alieni che si avvicinano dalle quattro direzioni cardinali, sparando loro contro bombe che li ricacciano indietro.

Le bombe si sparano muovendo il joystick nella direzione corrispondente. Dopo aver ricacciato indietro gli alieni questi ripartono più veloci di prima: cercate di resistere il più a lungo possibile!

Il programma in sé non è di una bellezza entusiasmante, ma rende perfettamente l'idea.

The best of the PD

Abbiamo scelto per voi, e continueremo a farlo, i migliori programmi fra quelli di Pubblico Dominio esistenti che, per ragioni di spazio, non possono essere inseriti nel dischetto allegato ad Amiga Byte.

Raccogliendo il nostro appello, parecchi lettori hanno inviato alla nostra redazione i propri programmi perché vengano inclusi nella nostra libreria di software di pubblico dominio. Questo conferma che, nonostante nel nostro paese i concetti di Free Software e ShareWare siano ancora lontani dall'ottenere la popolarità raggiunta in altre nazioni (prime tra tutte Germania e Stati Uniti), anche in Italia esistono bravi programmatori in grado di offrire utility e giochi interessanti alla comunità degli utenti Amiga.
Il primo a risponderci, meritando così una menzione d'onore, è stato Francesco Voglioso da Bari, autore di un simpatico adventure-game testuale parlante intitolato «The Legend of Moons». Chi desiderasse affrontare gli enigmi ideati da Francesco, troverà il suo programma nel dischetto 24 della nostra libreria.
Rinnoviamo ancora una volta il nostro invito a sottoporci i vostri programmi, e passiamo ad esaminare alcune tra le proposte più interessanti giunte in redazione.

TOOMUCH3D e WAITER

**Gli amanti dei demo e della grafica, e coloro che collezionano animazioni per mostrarle agli amici possessori di computer MsDos umiliandoli perennemente con lo sfoggio delle superiori capacità di Amiga, possono contare su un numero sempre crescente di materiale di provenienza rigorosamente PD.
Questo dischetto contiene due ulteriori esempi di cosa si può ottenere, senza nemmeno troppo sforzo, dai chip custom del nostro amato computer.
«TooMuch3D» è un'animazione creata con l'ausilio del famoso «VideoScape 3D» della Aegis, e mostra quello che può capitare quando si lavora troppo a lungo davanti al monitor.
L'animazione si apre con la vista di un monitor Amiga nel quale appare un'astronave che vola avanti ed indietro; improvvisamente l'astronave si dirigerà dritta verso lo schermo, uscirà dal monitor ed entrerà nella stanza dove, dopo aver rovesciato una sedia, volerà in giro descrivendo un arco completo, tornando infine da dove era sbucata.
La grafica di «TooMuch3D» è di tipo vettoriale 3D: gli oggetti sono rappresentati da insiemi di solidi su di uno schermo interlacciato.
«Waiter», la seconda animazione del disco, ha invece grafica bidimensionale e lavora in bassa risoluzione. Realizzata con l'aiuto di «DPaint III», mostra un buffo cameriere recante un vassoio mentre cammina tra i tavoli di un locale.
Le due animazioni, ed in particolare «TooMuch3d», sono abbastanza complesse, tanto da richiedere un minimo di 1 Mega di memoria per essere caricate. Il formato è il solito Anim, pertanto il dischetto comprende il player «ShowAnim 5.40» per renderne possibile la visualizzazione indipendentemente dai programmi che le hanno generate.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 36**

REGRESSIONE 5.0

**La statistica è uno tra i settori più ingiustamente trascurati dai programmatori che operano in campo PD; sono parecchie le utility per disegnare grafici a barre o a torta basati su dati statistici, ma di programmi espressamente dedicati al calcolo ne circolano pochi.
Claudio Mussolin di Palermo ha così pensato di colmare la lacuna esistente inviandoci il suo programa «Regressione 5.0». Per spiegare ai profani cosa sia una regressione lineare, cediamo la parola all'autore, rifacendoci alla sua descrizione inclusa nella documentazione allegata al programma.
Una regressione è un modello matematico che adatta una funzione ad una serie di dati comparabili tra loro (ad esempio la quantità di gelati venduti anno per anno, il numero di abitanti di una città, etc.) per poterne capire l'andamento nel futuro: potremmo tentare di prevedere, ad esempio, la quantità di gelati che saranno venduti nel 2000, con una buona dose di approssimazione.
Naturalmente occorre che i dati inseriti come serie storica siano in numero soddisfacente (almeno sei o sette: una regressione basata su un paio di dati non avrebbe senso!) e che la funzione si adatti abbastanza alla serie di dati.
Il programma consente di visualizzare grafici basati sui calcoli della regressione, e quindi di mostrare in maniera immediata l'andamento previsto per il futuro di una serie di avvenimenti.
«Regressione 5.0» è un programma semplice ma molto curato.
Scritto in AmigaBasic, viene fornito sotto forma di listato, non compilato, richiedendo perciò l'uso dell'interprete: sia la velocità nei calcoli e nel disegno dei grafici, che la qualità della presentazione non hanno però molto da invidiare a programmi elaborati con linguaggi più potenti.
Claudio ha scelto per il suo programma la formula dello ShareWare: questo significa che gli utenti che lo trovassero di loro gradimento sono invitati a mandare un piccolo contributo all'autore.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 35**

Chi desidera ricevere i dischetti contenenti i programmi recensiti su queste pagine, basta che invii vaglia postale ordinario di Lire 10 mila ad Arcadia, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano, specificando il codice del disco (esempio: Amiga Byte PD 2) ed i propri dati chiari e completi.

RATTLECOPY

Ci credereste? Il più veloce copiatore esistente per Amiga non è una costosa utility commerciale, ma un programma ShareWare. «RattleCopy», questo il suo nome, è in grado di copiare un dischetto in tempi che possono arrivare anche alla metà di quelli normalmente impiegati da celebri copiatori quali «BurstNibbler» o «Xcopy 2.0».
Il trucco c'è, e si vede: «RattleCopy» si limita a copiare soltanto le tracce ed i settori del disco contenenti dati, saltando quelli vuoti e limitandosi a formattarli sul disco destinazione, mentre un normale copiatore effettua il suo compito sull'intero dischetto, indipendentemente dal contenuto.
Quando viene lanciato, «RattleCopy» esamina la «bam» (Block Allocation Map) del dischetto sorgente, individuando quali settori sono pieni e quali no; poi procede a copiare solo quelli rilevanti e formatta rapidamente quelli vuoti.
Con un dischetto pieno soltanto a metà, la copia impiegherà perciò la metà del tempo che con un disco completamente riempito, al contrario dei normali copiatori che impiegano sempre lo stesso tempo.
La mappa dei settori occupati calcolata da «RattleCopy» verrà poi copiata nel root block del disco destinazione: in questo modo, successive operazioni di copia riguardanti quel disco saranno svolte ancora più rapidamente, poiché «RattleCopy» non avrà bisogno di esaminare tutto il disco per individuare i settori liberi che devono essere tralasciati durante la copia.
Chi possiede un solo drive può utilizzare il programma facendo leggere il contenuto del disco sorgente in ram e solo in seguito riversandolo sui dischetti destinazione. La velocità e la semplicità d'uso del programma (è presente un help interno che spiega il funzionamento di tutte le opzioni, rendendo così superflua ogni documentazione) fanno di «RattleCopy» un vero gioiello, con un solo neo: non essendo un «disk-nibbler», non è in grado di copiare dischi fortemente protetti.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 35

4 UTILITY

Marco e Stefano Trevisani di Pagnacco (UD) sono i bravissimi autori di «FontBootMaker», «TTset», «StripAsm» e «Bts»: dietro questi enigmatici nomi si nascondono quattro interessanti utility scritte in Assembler e C, che fanno, ampio uso delle routine della libreria «Arp.Library».
La prima, l'unica eseguibile anche da WorkBench, serve per installare sui propri dischetti uno speciale bootblock che, una volta attivato, modifica il font di caratteri normalmente utilizzato da Amiga (il Topaz 80), sostituendolo con un altro dalle stesse dimensioni ma più gradevole a vedersi.
L'uso del programma è semplicissimo: basta lanciarlo ed inserire, alla richiesta, il dischetto da installare nel drive interno di Amiga.
La routine «FontBoot» non modifica alcun vettore di Exec e non interferisce quindi con il funzionamento di altri programmi. Può essere usata anche in veste di virus detector: qualora un dischetto installato con «FontBoot» dovesse tornare a mostrare il tradizionale font Topaz, significherebbe che il bootblock ha subito variazioni o che è stato cancellato, cosa che accade prevalentemente in presenza di un virus.
«TTSet» è invece l'abbreviazione di «ToolTypes Set», e viene usato per modificare le informazioni contenute nelle icone.
Ogni icona infatti spesso contiene, in forma di stringhe di testo, dati relativi all'uso con il programma ad esse associato: ad esempio, dati che indicano il tipo di file o le dimensioni dello schermo da aprire dopo il caricamento.
Per modificare le stringhe è solitamente necessario caricare il WorkBench, clickare sull'icona desiderata, attivare la funzione «Info» del menu «Project» e, da lì, editare il contenuto delle stringhe in questione.
Il programma «TTset» serve invece per compiere le stesse operazioni da CLI, in maniera decisamente più rapida ed efficiente. La sintassi completa del comando (che sfrutta anch'esso le routine della «Arp.Library») è:
TTSet FROM/A <sfile[.info]>, TO/K<dfile[.info]>, WITH/K <stringa>, A¦ADD/K<nn>, D¦DEL/K<nn>, C¦CLEAR/S, V¦VERIFY/S,Q¦QUIT/S
dove: FROM <sfile[.info]> rappresenta il nome del file icona sorgente con o senza l'estensione; TO <dfile[.info]> rappresenta il nome del file destinazione; WITH <stringa> rappresenta la stringa che si vuole aggiungere; A o ADD <nn> indicano al programma di aggiungere nei ToolTypes la striga specificata con WITH alla posizione specificata da <nn> (se <nn> è più grande del numero di stringhe contenute, la stringa verrà aggiunta all'ultima posizione); D o DEL <nn> indicano al programma di cancellare la stringa distinta dal numero <nn>, e se quest'ultimo è più grande del numero di stringhe contenute, verrà cancellata l'ultima stringa; C o CLEAR cancellano tutti i ToolTypes dell'icona; V o VERIFY consentono di verificare il contenuto dei ToolTypes prima e dopo l'eventuale modifica apportata; Q o QUIT, infine, disabilitano la visualizzazione dei ToolTypes contenuti nell'icona.
Ad esempio, la sintassi:
TTSet <sfile> WITH «Ciao proviamo a inserire una stringa» A 99 V
aggiunge la stringa al termine di altre eventualmente già presenti, e visualizza la situazione prima e dopo l'operazione.
Dalle icone al 68000: scritto in Assembler ed indirizzato a chi programma in questo potente linguaggio, «Binary to Source converter» (questo il significato del nome «BTS») serve per generare linee di codice sorgente a partire da un file binario.
A scanso di equivoci è bene precisare che, diversamente dagli disassemblatori quali «Resource», il programma non produce sorgenti assembler tratti da file eseguibili: al contrario, serve per chi ha necessità di includere in un programma dei dati normalmente disponibili solo in forma binaria (ad esempio schermate grafiche bitmap) e necessita delle corrispondenti strutture in formato DATA dc.b dc.w dc.1.
A differenza di alcuni disassemblatori, «BTS» converte tutti i file fino all'ultimo bit, anche in caso di file di lunghezza dispari.
La sintassi, molto semplice, è:
BTS FROM <source> TO <destination> [COL [nn]] [SIZE [B¦W¦L]]
dove «Source» è il file sorgente, «Destination» quello di destinazione e «Col» il numero di colonne che si vogliono ottenere nel file destinazione; al massimo questo valore può essere 18 nel caso di bytes, 12 nel caso di word e 7 nel caso di longword.
«Size» infine è il tipo di dati che si desidera ottenere come output; B sta per Bytes, W per Word e L per Longword.
Omettendo i parametri Col e Size, verranno usati i valori di default (Col=18 e Size=Bytes).
L'ultimo programma di questo «poker» di utility è «StripAsm». Dedicato anch'esso ai programmatori in linguaggio macchina, esso consente di risparmiare memoria e tempo in fase di compilazione eliminando dai file sorgenti tutte le linee inutili, contenenti cioè spazi superflui, commenti e righe vuote.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 35

BASIC TOOLS

Gianluca Truffi, di Lodi (MI) ci ha inviato una serie di programmi scritti in AmigaBasic e successivamente compilati grazie all'onnipresente «AC/Basic Compiler» della AbSoft.
La presenza dei listati sorgenti rende possibile studiare attentamente gli algoritmi e le tecniche di programmazione usate, traendo così interessanti spunti per la creazione di nuovi programmi.
«COD-Memo» è un'utility per la catalogazione dei dischetti, dei quali vengono memorizzati il nome, il tipo, un codice ed una breve descrizione; «Compressore» è invece l'equivalente, per chi programma in Basic, del programma «StripAsm» citato poc'anzi: esso elimina dai listati tutte le linee contenenti commenti (REM) e gli spazi superflui, ottenendo un risparmio di spazio ed un incremento di velocità in fase di esecuzione.
«Anti IRQ Virus», come dice il nome, serve per controllare eventuali contaminazioni dei comandi del sistema operativo da parte del virus IRQ. La tecnica di controllo usata è piuttosto insolita: il programma contiene internamente dei «checksum» (codici di controllo) corrispondenti a tutti i file delle directory C dei dischi di WorkBench 1.2 e 1.3, e li usa per effettuare una comparazione con quelli, calcolati al momento, degli stessi file presenti su un disco da esaminare.
Disponibile sul dischetto: AmigaByte PD 35

Pen Pal: di tutto, di più!

Dopo aver elogiato, sul fascicolo precedente, le prestazioni di «Pen Pal» in veste di word-processor, prendiamo ora in esame le sue altrettanto potenti funzioni di stampa grafica e di gestione di dati.

di FRANCESCO OLDANI
Seconda parte

Pen Pal, il word processor della Brown Wagh Publishing, è attualmente uno tra i più versatili programmi applicativi disponibili per Amiga: oltre che le potentissime funzioni di trattamento dei testi, incorpora anche un database a schede molto simile al programma «Softwood File IIsg».

Sul fascicolo precedente ci siamo occupati della parte relativa al word-processor; esauriamo l'argomento dell'elaborazione dei testi con una panoramica sulle numerose opzioni di stampa grafica di «Pen Pal», per poi esaminare in dettaglio la sezione database.

Per chi si fosse «sintonizzato» soltanto ora, è bene ricordare che «Pen Pal» richiede la presenza di almeno 1 Mega di memoria Ram nel computer per funzionare correttamente.

Fig. 1. I parametri per la modalità di stampa grafica sono impostabili da questo quadro. Il settaggio fatto in questa sede non modificherà le preferenze del WorkBench.

REGOLARE LA STAMPA GRAFICA

«Pen Pal» utilizza un sistema di stampa ibrido: tutto quello che nel documento è testo, viene stampato con i font interni della stampante, mentre la parte grafica viene stampata in bit-map. Ciò è possibile anche nel caso in cui testo e grafica siano sovrapposti.

Con questa tecnica si ottengono i migliori risultati permessi dalla stampante posseduta. L'unico inconveniente è la durata del processo di stampa: in media occorrono dai 15 ai 30 minuti per documenti con grafica. In ogni caso questo tempo è paragonabile a quello impiegato dai wp grafici funzionanti totalmente in bit-map. «Pen Pal» tratta la parte grafica in maniera «trasparente»: quando viene caricata un'immagine, la palette di quest'ultima viene convertita in 8 colori per la visualizzazione sullo schermo. Quando si stamperà, la palette sarà quella originale e ne manterrà il numero di colori.

Si ha la possibilità di caricare un'immagine in qualsiasi formato grafico, HAM compreso. Selezionando dal menu **System** l'opzione **Preferences** e la sotto-opzione **Printer Graphics** appare un quadro (Fig. 1) dal quale è possibile intervenire su tutte le regolazioni di stampa.

Per ottenere i migliori risultati occorre seguire due strade diverse a seconda che si preveda di stampare a colori o in bianco e nero. Se si stamperà in bianco e nero sarà meglio elaborare preventivamente l'immagine con un programma grafico tipo «DPaint» o simili.

STAMPARE IN BIANCO E NERO

La prima cosa da fare è di ridurre il numero di colori ad otto. Successivamente bisognerà convertire l'immagine in bianco e nero così da avere sei livelli di grigio più il bianco ed il nero (una quantità di livelli di grigio superiore implicherebbe una maggior lentezza in fase di stampa, senza apportare migliorie apprezzabili).

I livelli di grigio ottenuti andranno ulteriormente schiariti. È consigliabile mantenere tutti i livelli molto vicini al bianco, anche se il risultato visivo sullo schermo sarà esteticamente non eccelso. Utilizzando una stampante in bianco e nero ad aghi i livelli di grigio si otterranno

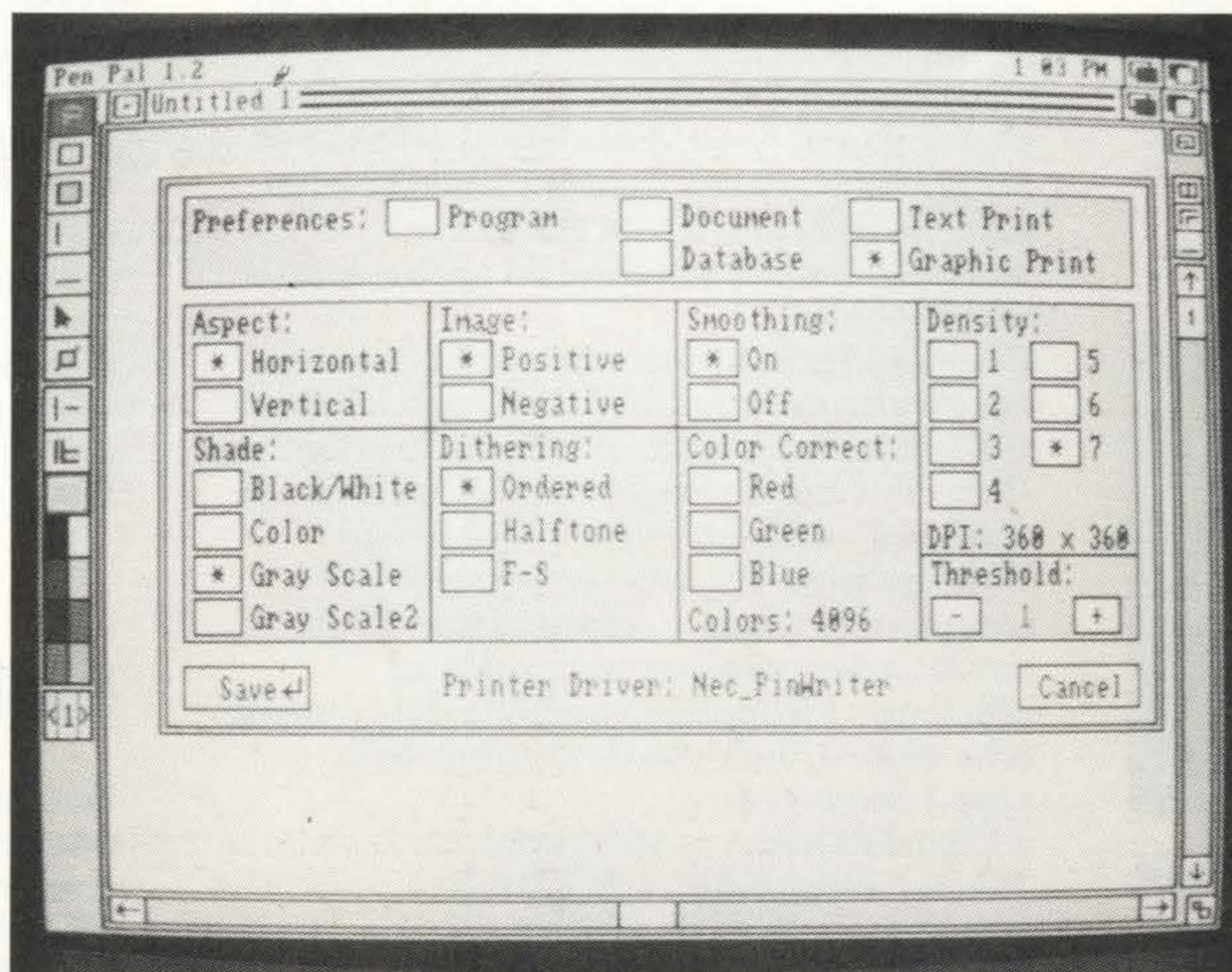
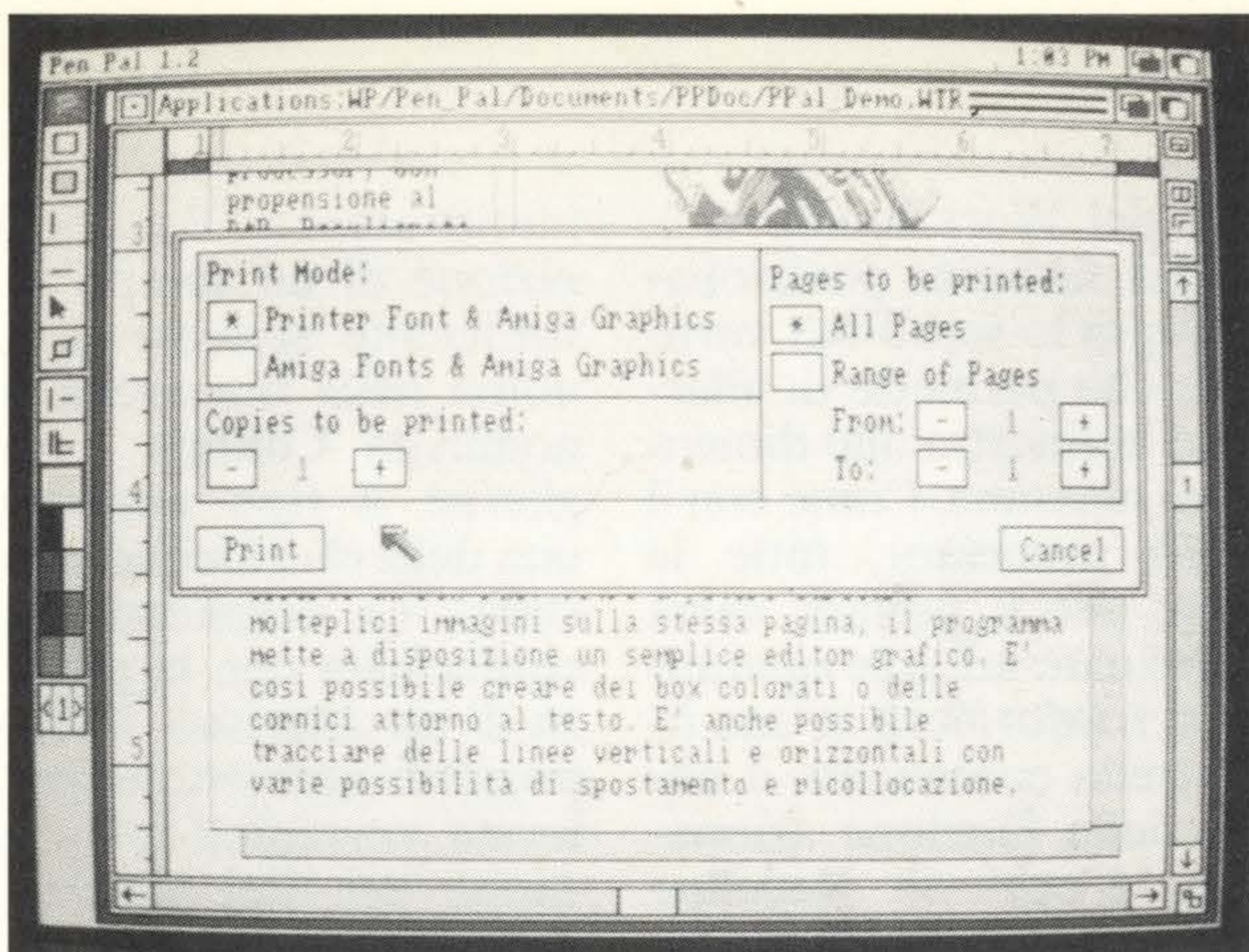



Fig. 2. Da questo quadro si accede alla stampa del documento. Caratteristica di «Pen Pal», la possibilità di scegliere tra i font della stampante e quelli grafici.

con una maggiore o minore pressione dell'ago sul nastro inchiostrato. Poiché la pressione esercitata di default è quella relativa al nero, un'immagine con livelli di grigio non molto chiari verrà stampata con una pressione degli aghi di poco inferiore a quella di default. Il risultato sarà che l'immagine subirà una compressione verso il nero ed apparirà molto più scura dell'originale.

Terminata questa fase preparatoria occorre salvare l'immagine. Se il disegno è in standard NTSC (200 o 400 righe), oppure se ha sfondo bianco, è consigliabile salvare l'immagine come brush; questo faciliterà in seguito la gestione, sia nel caso del posizionamento sul testo sia per quel che riguarda la velocità delle operazioni.

A questo punto l'immagine è pronta per essere caricata da «Pen Pal». Se si stampa a colori, il procedimento illustrato non è, chiaramente, necessario.

LE OPZIONI DI STAMPA

Dopo molte stampe, i documenti appariranno più chiari causa l'usura del nastro; in questo caso, piuttosto che ritoccare i livelli di grigio delle immagini, sarà sufficiente alzare la soglia di pressione degli aghi della stampante. Questa operazione è possibile grazie alla presenza del comando **Threshold**; aumentando il valore, l'immagine diverrà sempre più scura. L'opzione **Density** è relativa alla densità di stampa, la quale aumenta per valori crescenti: da 30x30 (1) a 360x360 (7) punti per pollice. La scelta di questo parametro dipende dalla risoluzione grafica della stampante posseduta.

Fig. 3. I dati vengono visualizzati in celle. Questa modalità è molto simile a quella usata dagli spreadsheet.

Pen Pal 1.2
WorkBench:Data/Archivio_Astronomico/Catalogo Messier.FLR
Database Items: 108

	Costellazione	Nome/Tipo	Asc.Retta	Decli.	Messier	M
1	Toro	Nebulosa	5h 33m	22.1	M 1	19
2	Acquario	Amm.Globulate	21h 32m	-0.54	M 2	70
3	Cani da Caccia	Amm.Globulare	13h 41m	28.29	M 3	52
4	Scorpione	Amm.Globulare	16h 22m	-26.27	M 4	61
5	Serpente	Amm.Globulare	15h 17m	2.11	M 5	59
6	Scorpione	Amm.Aperto	17h 39m	-32.11	M 6	64
7	Scorpione	Amm.Aperto	17h 53m	-34.48	M 7	64
8	Sagittario	Nebulosa D.	18h 2m	-24.23	M 8	65
9	Ofiuco	Amm.Globulare	17h 18m	-18.30	M 9	63
10	Ofiuco	Amm.Globulare	16h 56m	-4.5	M 10	62
11	Scudo	Amm.Aperto	18h 50m	-6.18	M 11	67
12	Ofiuco	Amm.Globulare	16h 46m	-1.55	M 12	62
13	Ercole	Amm.Globulare	16h 41m	36.30	M 13	62
14	Ofiuco	Amm.Globulare	17h 37m	-3.14	M 14	64
15	Pegaso	Amm.Globulare	21h 29m	12.5	M 15	70
16	Serpente	Amm.Aperto	18h 18m	-13.48	M 16	66
17	Sagittario	Nebulosa	18h 20m	-16.12	M 17	66
18	Sagittario	Amm.Aperto	18h 19m	-17.9	M 18	66

L'opzione **Aspect** permette di invertire la posizione dell'immagine: da orizzontale a verticale. **Shade** consente di selezionare il modo di stampa: a colori, in bianco e nero, oppure nella scala di grigi. L'opzione **Image** si riferisce alla possibilità di scambiare i livelli di grigio nei loro complementari. Se si selezionerà **Negative**, il bianco verrà stampato nero e viceversa. Attivando l'opzione **Smoothing** si otterrà una migliore scalatura delle linee oblique, il che si rende molto utile quando si hanno immagini prospettiche, oppure laddove si voglia stampare il testo con i font grafici. L'attivazione di questa opzione rallenta la velocità di stampa.

L'opzione di **Dithering** si suddivide in tre «sotto-opzioni»: **Ordered, Halftone** e **F-S**. La prima, **Ordered**, è relativa al modo detto «ordinato» rispetto alla formazione dei colori o della scala dei grigi sulla carta, modo usuale di disposizione, attivato di default. La seconda «sotto-opzione», **Halftone**, tratta le intensità di colori nel modo detto «mezzatinta», quello con cui vengono stampate le immagini sui giornali, che richiede stampanti ad alta densità. La terza «sotto-opzione», **F/S**, implementa il modo «Floyd-Steinberg» a distribuzione d'errore, che rallenta molto la stampa.

L'ultima opzione, **Color Correct**, è utile nelle stampe a colori. Succede che la disposizione dei colori di un'immagine implichi un risultato falsato in fase di stampa, causato dalla diversa sintesi cromatica dell'immagine visualizzata sul monitor rispetto a quella stampata. Agendo sui colori complementari a quelli di base, si ottiene una correzione basata sulla sintesi additiva. Una volta settati tutti i parametri e completato il documento, si può passare alla stampa con l'opzione **Print** del menu **File**. Le opzioni presenti nel quadro relativo a questo menu sono quattro (Fig. 2). La prima, **Page to be printed**, si riferisce alla sequenza di stampa: di tutto il documento (**All pages**), o solo di alcune pagine (**From To**). È possibile impostare il numero di copie con l'opzione **Copies to be Printed**.

L'opzione **Print mode** è quella che, come si è visto, caratterizza «Pen Pal». Selezionando **Amiga fonts & Amiga graphics** si ottiene la stampa classica totalmente in bit-map. Con l'opzione **Printer fonts & Amiga graphics** si ottiene la stampa

Fig. 4. In questo quadro sono presenti tutti i comandi per la definizione di un database.

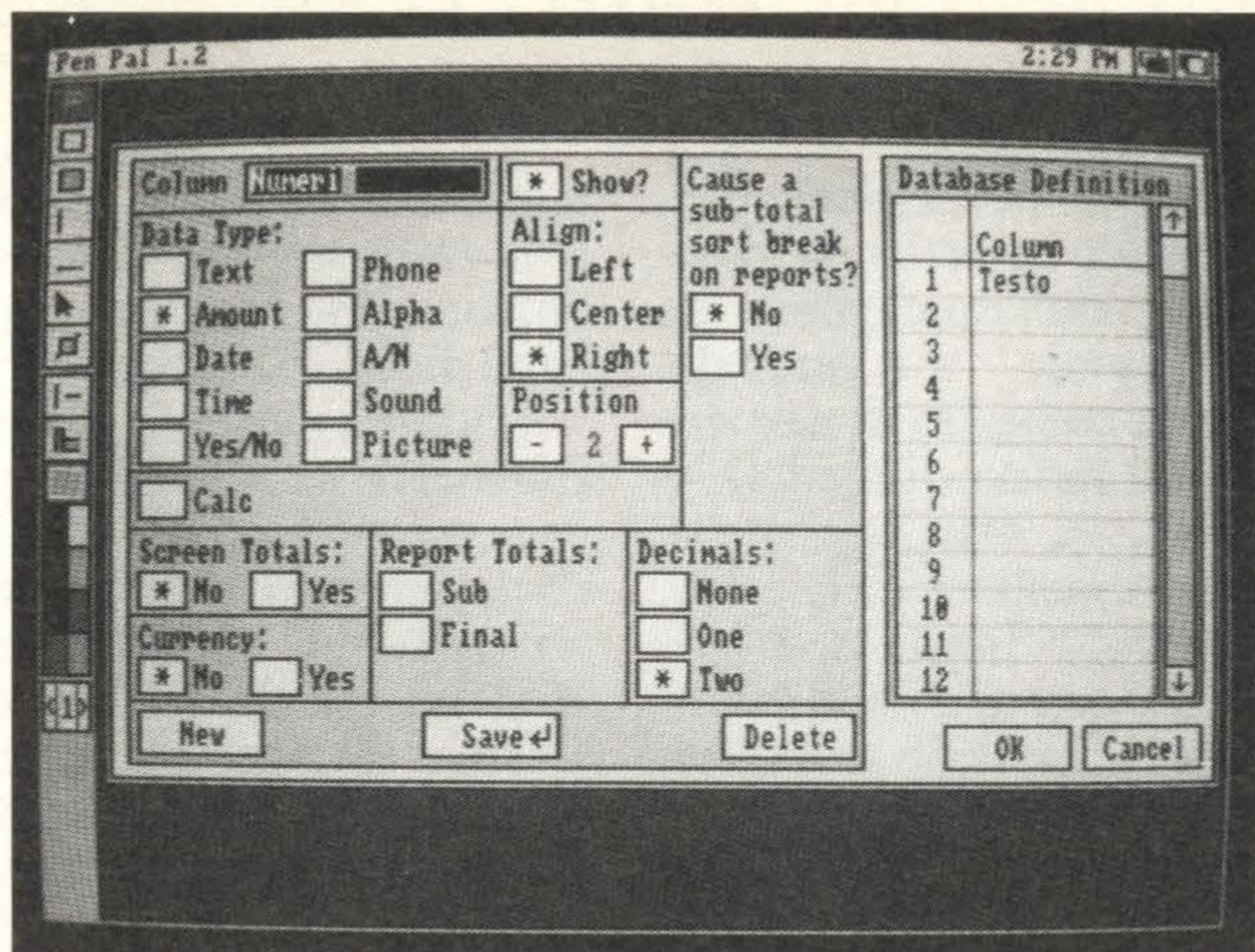



Fig. 5. Quando si crea un campo numerico, si può accedere a nuove opzioni per la gestione delle somme e del formato.

con i font della stampante. Le possibilità di regolazione sono davvero elevate: non rimane che provare le varie combinazioni fino ad arrivare al risultato desiderato.

IL DATABASE

Oltre che il word processor, «Pen Pal» contiene un database molto interessante.

Il caricamento dei file si effettua dal menu File con l'opzione **Open database** che richiama un quadro contenente una finestra, nella quale vengono visualizzati i file contenuti nella directory memorizzata nelle preferenze relative al database. I file mostrati sono quelli nello standard «Pen Pal»; è comunque possibile vedere tutti i file presenti e caricare file ASCII con le apposite opzioni.

Per caricare il file desiderato è sufficiente clickare due volte nella finestra, in corrispondenza del file stesso. A destra della finestra vi sono i gadget relativi ai device fisici presenti; intelligente la scelta di non far comparire i drive in cui non vi siano dischetti inseriti.

Selezionato il file desiderato, verrà aperta la finestra del database ed i dati verranno visualizzati in tante celle ordinate verticalmente in campi, ed orizzontalmente in record, rendendo l'ambiente molto simile a quello di uno spreadsheet (Fig. 3). Per aggiornare un qualsiasi dato sarà sufficiente clickare nella relativa casella e digitare il nuovo dato.

La finestra contenente il database aperto ha tutte le caratteristiche di una finestra del WorkBench; vi è, in più, un'icona posizionata sopra lo scroll-bar verticale che permette di allargare la finestra alle dimensioni massime. Come con il word processor, tutte le volte che il pointer verrà avvicinato ad aree operative si trasformerà in una finestrella contenente il nome della funzione azionabile. L'opzione **Redefine** del menu File richiama un quadro in cui sono presenti tutti i parametri relativi al database aperto. Da questa sarà possibile variare qualsiasi parametro a patto che il campo in elaborazione non contenga dati. In caso contrario, si potrà cambiarne solo il nome. Sempre con l'opzione Redefine è possibile espandere database esistenti con l'aggiunta di altri campi.

Fig. 7. Con «Pen Pal» è possibile anche stampare etichette. Le opzioni inerenti a questa operazione sono presenti in questo quadro.

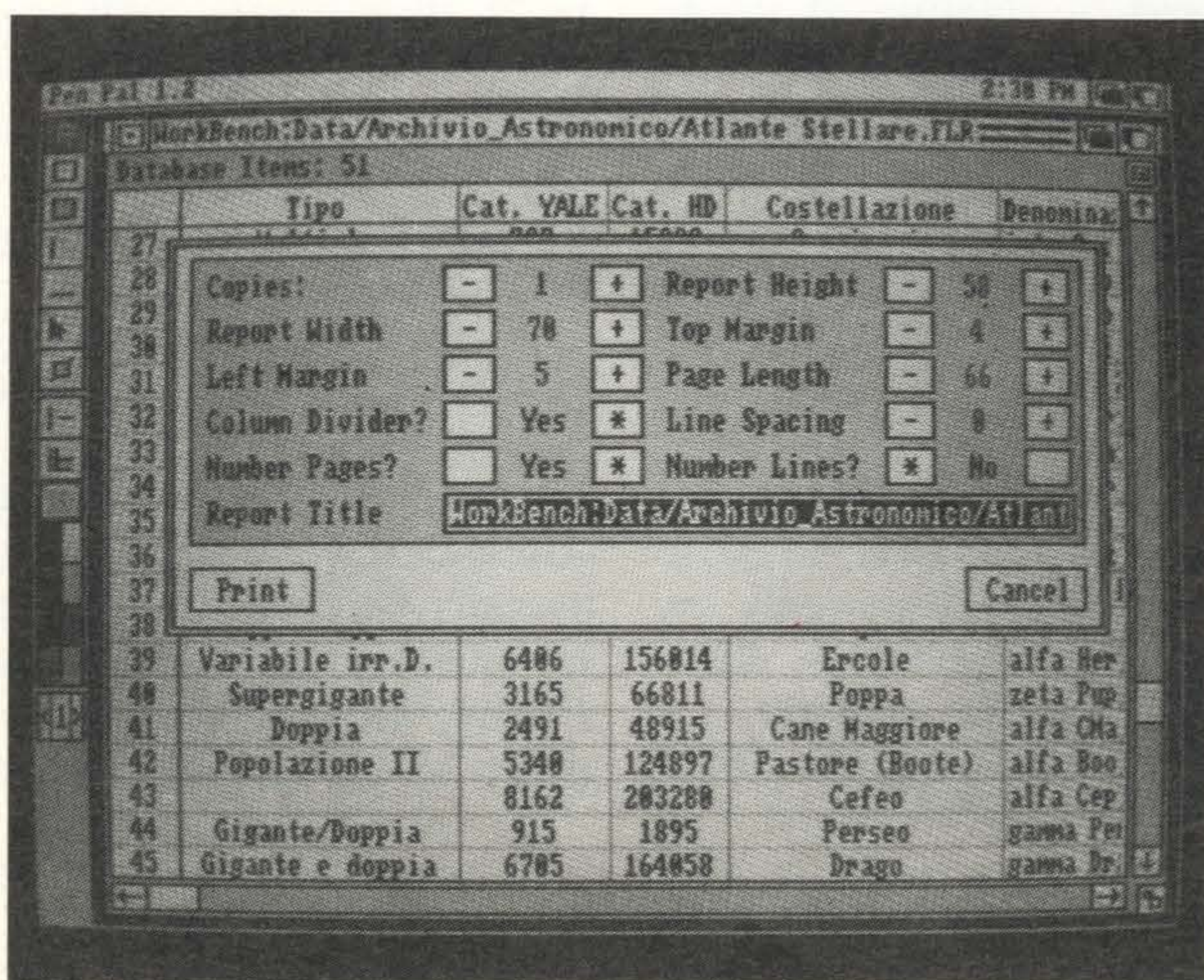
DEFINIRE UN NUOVO DATABASE

Nel menu **File** è presente anche l'opzione **New Database** che permette di creare un nuovo database, totalmente definibile attraverso lo stesso quadro richiamato dall'opzione Redifine (Fig. 4).

La creazione di un nuovo database avviene molto intuitivamente. Per la definizione di un campo sarà sufficiente scrivere il suo nome nella finestrella denominata **Column** e sceglierne il tipo attraverso una delle dieci icone sottostanti. La selezione verrà confermata con la presenza di un asterisco. I campi possibili permettono un'elevata versatilità nella gestione dei dati. Questi si suddividono in 10 tipi: **Text** consente di archiviare dati sotto forma di testo (nomi, indirizzi, etc.). **Amount** crea un campo numerico cui corrispondono alcune opzioni che compaiono nella parte bassa del quadro (Fig. 5) e sono: **Screen Totals**, che visualizza nell'ultima riga del database la somma di tutti i valori numerici introdotti; **Currency**, che posiziona a fianco delle cifre il simbolo del dollaro, e **Decimals**, che permette di selezionare il numero di cifre dopo la virgola (da zero a due).

Reports Totals interviene in fase di stampa. Se nessuna delle due opzioni **Sub** o **Final** è selezionata, in fase di stampa non verrà riportato il totale a fine lista. Selezionando **Final**, invece, la somma verrà stampata.

Sub consente di stampare la somma di dati parziali.

Fig. 6. Questo è il quadro attraverso il quale si impostano le preferenze per la stampa dei dati.

Se si effettuasse una ricerca dei dati numerici (ad esempio visualizzando tutti i record con un valore del campo numerico maggiore di una cifra x), e si volessero stampare i dati così estratti, l'attivazione dell'opzione Sub permetterebbe di stampare la somma parziale a fine lista. Final e Sub possono essere selezionati contemporaneamente.

Sempre in fase di stampa, è possibile ottenere le somme parziali relative ai record aventi in comune almeno i dati di un campo. Se ad esempio, tramite un sort, si ordina alfabeticamente un database, si possono stampare tutte le somme parziali relative ai gruppi di record con lo stesso nome; basta selezionare l'opzione **Cause sub-total sort break on reports?**.

Date crea un campo per le date; a questo campo corrispondono varie opzioni in riferimento al formato della data ed alla sua visualizzazione. Similmente, **Time** crea un campo in cui è possibile memorizzare l'ora. **Yes/No** definisce un campo in cui sono valide solo queste due voci. **Alpha** crea un campo in cui vengono accettate solo lettere. Il campo definito da **A/N** consente di memorizzare dati nel formato ASCII. **Picture** e **Sound** creano campi in cui memorizzare suoni ed immagini grafiche in qualsiasi risoluzione nel formato IFF. A sinistra delle icone relative ai campi vi sono altre opzioni: **Show** permette, se disattivato, di nascondere i dati relativi al campo in definizione.

IL CAMPO CALC

L'opzione **Calc** consente di definire un ulteriore campo in cui è possibile effettuare operazioni algebriche. Questo si rivela utile quando, ad esempio, occorre creare un campo in cui sono visualizzati i dati di un campo numerico (Amount) dello stesso database, elaborati attraverso una formula prestabilità. Ad esempio, se in un campo sono riportati i prezzi di alcuni articoli privi dell'I.V.A. si può, con l'opzione Calc, costruire un campo in cui sono visualizzati automaticamente i prezzi degli articoli comprensivi di I.V.A. Per definire l'operazione è sufficiente scrivere nella finestrella relativa a Calc la formula adatta, in cui la variabile coincide con il nome del campo in cui compaiono i dati da elaborare. La definizione di un campo Calc attiva le stesse opzioni di stampa viste in corrispondenza alla creazione di un campo numerico (Amount).

L'opzione **Position**, infine, definisce le posizioni dei vari campi. Tutte le volte che si crea un campo nuovo occorre memorizzarlo con l'opzione Save presente nella parte bassa del quadro. A fine operazione il nome nel campo apparirà nella finestra situata nella parte sinistra del quadro. Tutte le volte che si vorrà intervenire su di un campo, sarà sufficiente clickarci sopra nella posizione in cui appare nella finestra. Una volta definito il database, con Ok il programma visualizzerà la finestra in cui appariranno i dati. Per immetterli basterà clickare nella casella relativa e digitare da tastiera.

La larghezza del campo è definibile direttamente sulla finestra di visualizzazione dei dati. In prossimità della linea orizzontale che delimita il campo, il pointer si trasformerà in un piccolo quadro contenente la scritta **Column Width**. Clickando con il tasto sinistro del mouse si «afferrerà» il delimitatore del campo; a questo punto sarà sufficiente spostare il mouse fino a che il campo avrà raggiunto la larghezza desiderata.

Fig. 8. Per selezionare i record basta clickare in prossimità del loro numero progressivo.

STAMPA DEI DATI ED ETICHETTE

Nel menu File sono presenti anche tutte le opzioni per il caricamento e la memorizzazione dei file (Save, Save As.., Close.). Con le opzioni **Delete** e **Rename** è possibile rispettivamente cancellare dal disco e rinominare un database.

La stampa dei dati è fattibile con due modalità differenti. La prima, **Print Reports**, consente di stampare i dati in modo tradizionale; la seconda, denominata **Print Label**, permette di stampare etichette.

Selezionando Print reports appare un quadro con le relative opzioni (Fig. 6), con le quali si potrà definire il numero di copie (**Copies**), il numero di righe per pagina (**Report Height**), il numero di colonne (**Report Width**), il numero di righe del margine superiore della pagina (**Top margin**), l'ampiezza del margine destro (**Left Margin**), e la lunghezza della pagina (**Page Length**).

Oltre che questo, sarà possibile stampare dei segni grafici per dividere i campi (**Column Divider**), saltare una linea tra un record e l'altro (**Line spacing**), numerare le pagine (**Number Line**) e numerare i record (**Number Lines**). Il nome del database che verrà stampato è visualizzato nella finestrella chiamata **Report Title**; è possibile cambiarlo da tastiera.

Il secondo modo, di stampa dei dati, **Print Label**, richiama un quadro nel

Fig. 9. Le operazioni di ordinamento sono molto veloci. Anche per più ordinamenti in contemporanea.

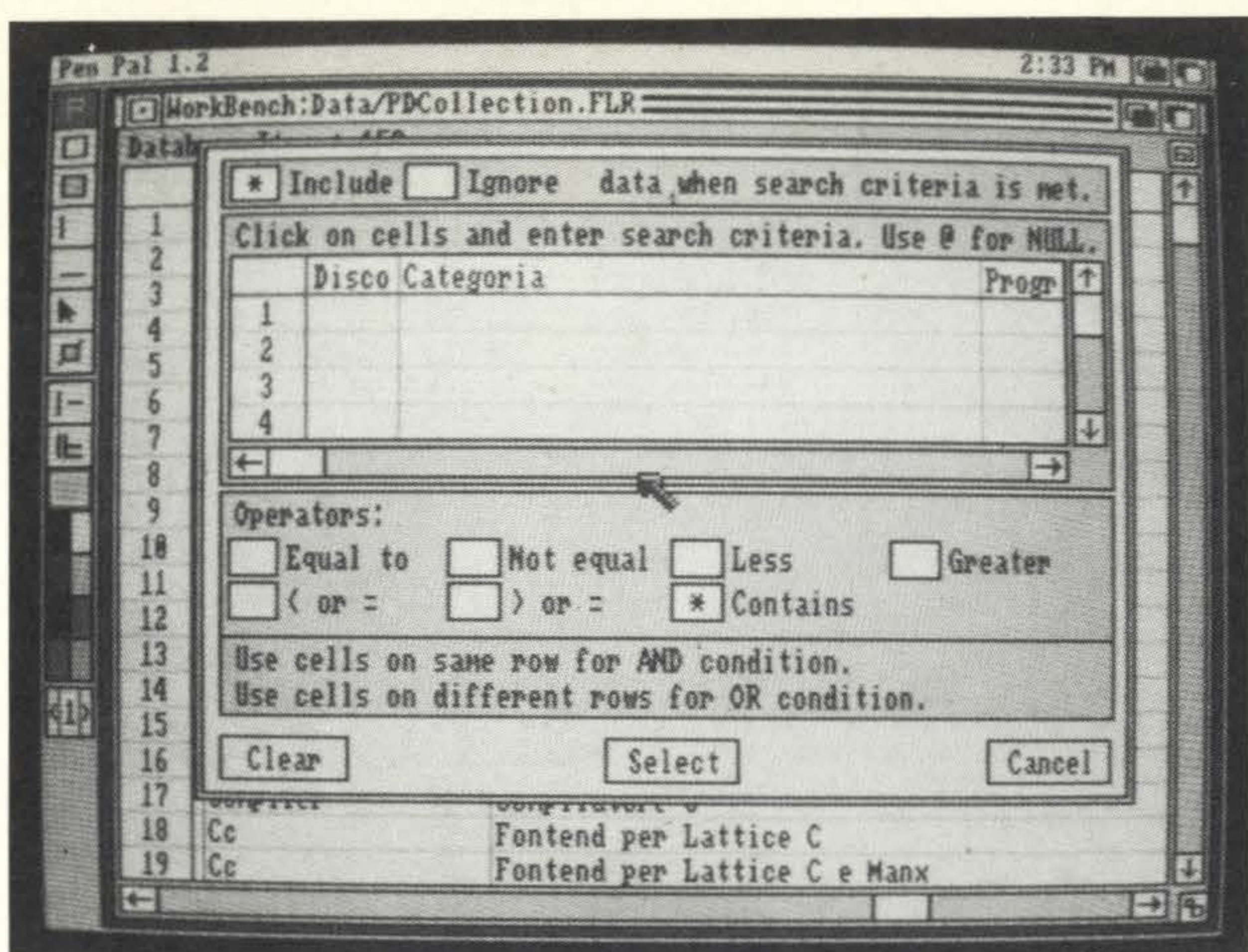



Fig. 10. La ricerca dei dati è possibile utilizzando gli operatori logici e matematici. Questa operazione è eseguibile impostandola da questo quadro.

quale è possibile definire l'etichetta (Fig. 7). Le opzioni **Label Height, Label Width, Print Width**, permettono di impostare rispettivamente il numero di linee dell'etichetta, la sua larghezza misurata in caratteri e la larghezza di stampa. **Label Across** definisce il numero di colonne delle etichette da stampare; **Copies per label** il numero di copie. Nella finestra a sinistra sono visualizzati i campi; clickando su uno qualsiasi di essi vengono visualizzate altre opzioni: **Line of Label**, che definisce su quale linea dell'etichetta dovrà essere stampato il dato relativo al campo in questione, e **Sequence of Line**, che definisce invece la posizione di stampa sulla stessa riga.

Il menu **Edit** mette a disposizione alcuni comandi per la manipolazione dei dati. L'opzione **Repeat** copia il dato precedente in una nuova cella dello stesso campo senza doverlo digitare nuovamente. Le opzioni **Cut, Copy, Paste** e **Clear** consentono, come nel word processor, di tagliare, copiare, incollare e cancellare interi record. Per selezionare i record sui quali operare è sufficiente clickare con il puntatore in corrispondenza del numero del record, ovvero il primo dato a sinistra. L'intero record cambierà colore e, trascinando il mouse verso il basso o verso l'alto senza lasciare il pulsante sinistro, si potranno selezionare tutti i record desiderati (Fig. 8).

Per selezionare tutti i record si può, in alternativa al metodo appena descritto, utilizzare l'opzione **Select All** presente nel menu Edit. La flessibilità offerta da questi comandi è notevole consentendo anche di effettuare il merge tra due database compatibili (cioè con gli stessi campi). Per eseguire questa operazione è sufficiente caricare i due database da fondere, selezionare tutti i record del primo con l'opzione Select All, copiarli nella clipboard con Copy, e trasferirli nel secondo database con Paste.

Fig. 11. In questa immagine è rappresentata la potenza di «Pen Pal». Due database aperti contemporaneamente, più un documento contenente due immagini!

Se invece si desidera costruire un nuovo database con i dati di alcuni database compatibili, basta definirne uno nuovo privo di campi (per farlo è sufficiente clickare subito su Ok nella finestra richiamata dall'opzione New Database, senza creare nessun campo), e poi ripetere le operazioni prima descritte per ogni database.

RICERCA E ORDINAMENTO

L'ultimo menu, **Process**, contiene le opzioni relative alle ricerche sui dati. **Sort List** richiama un quadro nel quale una finestra mostra tutti i campi (Fig. 9). Clickando su di un primo campo se ne programmerà il sort dei dati dal basso all'alto con priorità maggiore. Ripetendo questa operazione su di un secondo campo, si otterrà su quest'ultimo una sort con priorità inferiore, e così via con gli altri campi.

Clickando su clear si cancellerà la programmazione fissata. Clickando due volte sullo stesso campo l'ordinamento avverrà dall'alto al basso.

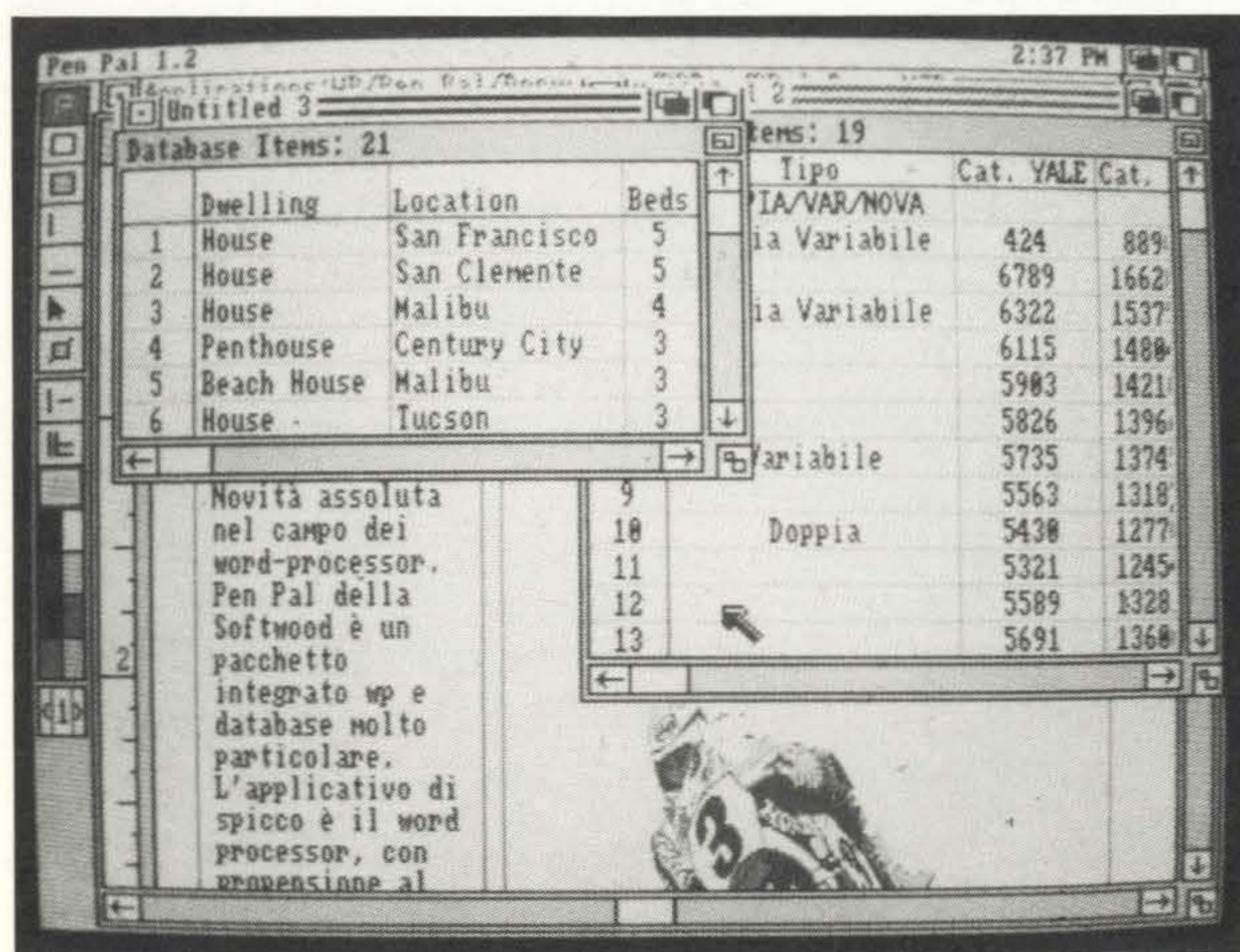
L'opzione **Search List** si suddivide in due sotto-opzioni. La prima, **Find data Using Search Criteria**, richiama un quadro nel quale una finestra visualizza orizzontalmente i campi (Fig. 10). Per ricercare i dati sono disponibili gli operatori logici and e or oltre che «Equal to» (uguale), «Not equal» (diverso), «< or =» (minore o uguale), «> or =» (maggiore o uguale), «Contains» (contenente i caratteri o le cifre), «Less» (minore) e «Greater» (maggiore).

La seconda opzione, **Locate duplicate in Sorted Columns**, permette di visualizzare, dopo un sort, i record con i dati coincidenti di almeno un campo.

Anche la terza opzione, **Show Rows**, si suddivide in due sotto-opzioni; **All rows in database**, che dopo avere effettuato una ricerca, consente di visualizzare nuovamente tutti i record, ed **Only Rows in Sub List**, che visualizza solo i record ottenuti con l'ultima ricerca fatta.

UN PREZZO GIUSTO

L'ultima opzione, **Screen Totals**, si suddivide anch'essa in due sotto-opzioni: **Show Screen Totals**, che mostra la somma dei campi numerici, e **Hide Screen Totals**, che invece non li visualizza. Complessivamente questo database è molto veloce e pratico da usare. A volte il funzionamento si è fatto incerto, nel caso di prolungate azioni di ricerca, ridefinizione e sorteggio sugli stessi record ma comunque, in generale, l'affidabilità è buona: una soluzione ideale per chi non ha bisogno di un database relazionale.

In conclusione, si può dire che «Pen Pal» è veramente un ottimo programma. In America questo pacchetto applicativo costa di listino 149.95$, ma lo si può trovare a meno di 100 dollari. Visto il prezzo, sarebbe auspicabile che qualche distributore nazionale lo importasse traducendolo in italiano, perché sono programmi come questo che valorizzano le reali capacità di Amiga. □

News
DA TUTTO IL MONDO

Ppage 2.0

Le critiche più frequentemente rivolte al peraltro eccellente programma di DeskTop Publishing «Professional Page 1.3» riguardavano la mancanza di una funzione di «wrap around» dei testi intorno alle immagini e di rotazione dei box.

La Gold Disk non è stata con le mani in mano ed ha immediatamente superato le critiche sul programma, distribuendone una versione tanto migliorata da meritare il numero di revisione 2.0.

Queste le principali innovazioni:

- Box Rotation: possibilità di ruotare box contenenti testi e/o grafica a qualsiasi angolo.
- Irregular Wrap Around: il testo ora può scorrere intorno ai margini delle figure, invece che essere limitato dai contorni del box.
- Auto Text Flow: le pagine ed i box potranno essere creati o aumentati automaticamente per contenere tutto il testo, quando si usa la funzione Import.
- Auto Page Numbering e Continued On Feature: le pagine potranno contenere una numerazione che viene incrementata automaticamente. Si potranno inoltre inserire nel testo riferimenti come «Continua a pag. X», che verranno aggiornati dal programma anche in caso di modifica della numerazione delle pagine.

Amiga 3001?

La GVP distribuisce un pacchetto hardware chiamato «A3001 Upgrade Kit» che, installato in un normale Amiga 2000, dovrebbe portare la configurazione del computer ad un livello addirittura superiore a quello dei nuovi modelli annunciati della serie 3000.

Il prodotto comprende: una scheda acceleratrice basata sul processore 68030 a 28 Mhz, dotata di co-processore matematico per calcoli in virgola mobile 68882, sulla quale sono installati 4 od 8 Mega di memoria Ram a 32 bit; un controller per hard-disk autobooting; un hard-disk da 40 od 80 Mega di produzione Quantum, con un tempo d'accesso medio in lettura di 11 millisecondi.

Secondo quanto afferma la GVP, la velocità di un Amiga «3001» risulta da due a tre volte superiore a quella di un Amiga 2500: grazie alla MMU (Memory Management Unit) installata sulla scheda, e grazie alle Ram veloci da 80 nanosecondi a zero wait-state, le operazioni di accesso alla memoria sono rapidissime, sia in modo normale che in DMA (Direct Memory Access). Una caratteristica operativa (Fallback Mode) consente all'68030 di passare automaticamente in modo 68000 in unione a quei particolari programmi non compatibili con il più potete processore a 32 bit.

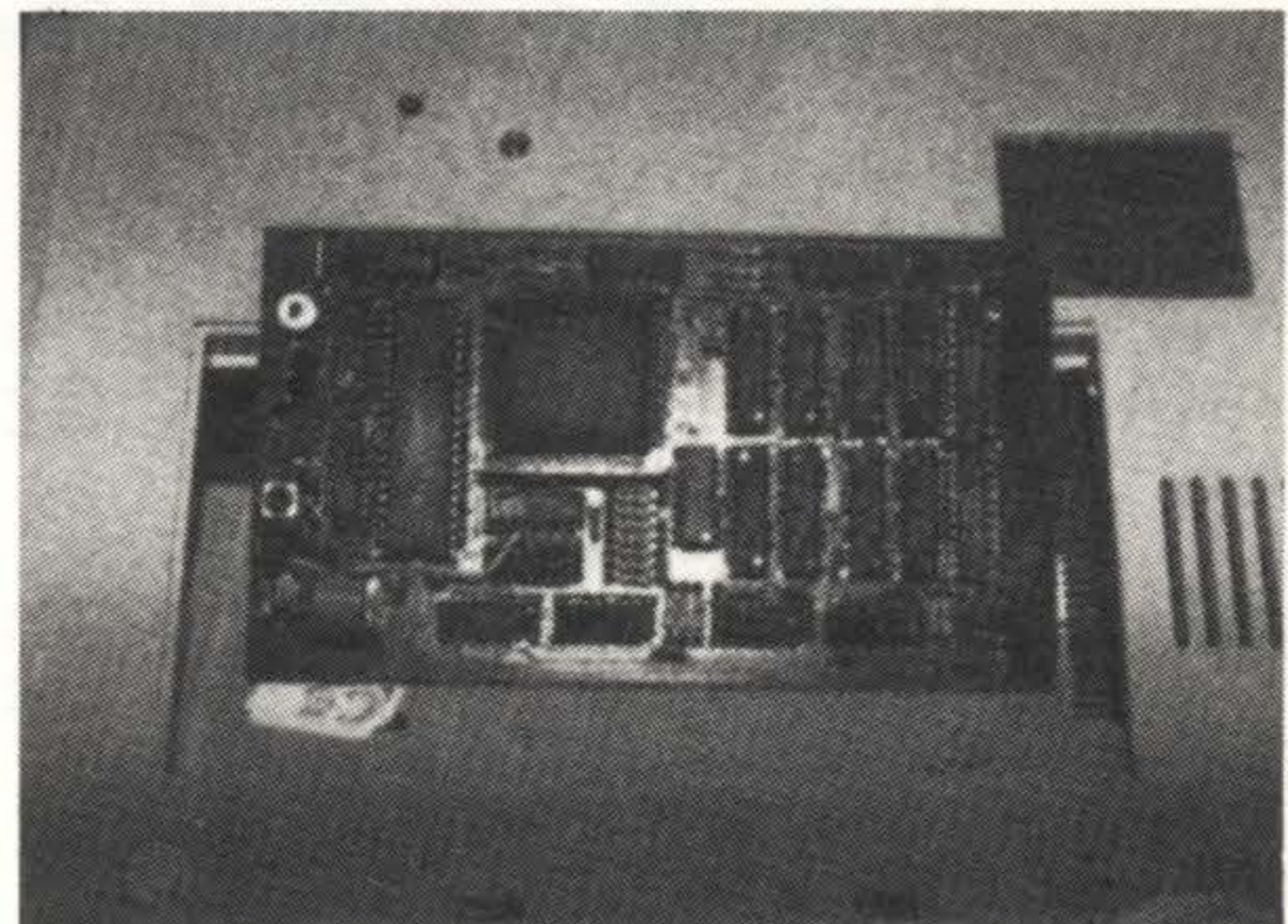
La scheda opera in modo asincrono rispetto al resto dell'hardware, grazie ad un oscillatore interno, potendo perciò funzionare molto rapidamente senza essere rallentata dal processore presente sulla motherboard.

Il prezzo negli Stati Uniti è di 1495 dollari (1.900.000 lire circa). GVP, 255 Plank Av. Paoli PA 19301, Usa.

Power PC Board

I possessori di Amiga 500 avevano sempre invidiato ai più dotati utenti di Amiga 2000 la possibilità di aggiungere una scheda di emulazione MsDos (la Janus/Bridgeboard, disponibile nei modelli XT o AT). Questa lacuna però sembra essere stata definitivamente colmata da una ditta tedesca, la Ross-Moller GmbH (5309 Meckenheim, West Germany), produttrice della «Power Pc-Board».

Si tratta di una schedina che va inserita nell'alloggiamento dell'espansione interna di memoria e che, grazie ad un processore Nec 8086 e ad un Bios Phoenix, è in grado di emulare il funzionamento di un Pc Ibm Xt alla velocità di 8 Mhz.

La scheda, che richiede anche uno speciale software incluso, produce un output grafico su video conforme agli standard CGA ed Hercules, e viene fornita con 1 MegaByte di memoria Ram installata, di cui 640K disponibili per MsDos.

Una caratteristica interessante consiste nel fatto che sembra sarà possibile sfruttare parte di questa Ram anche in ambiente Amiga: quando la scheda non è in modo emulazione, 512K della Ram installati dovrebbero essere accessibili ad AmigaDos ed usati come RamDisk.

La «Power Pc-Board» viene fornita completa di MsDos 4.01, MsDos Shell e di GwBasic. Il prezzo annunciato in Germania è di 798 marchi (circa 600 mila lire).